



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

CAPITOLATO SPECIALE

**PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO
DELLA FORNITURA E POSA IN OPERA DI
N. 2 TELECOMANDATI RADIOLOGICI CON TOMOSINTESI
CIG 7584476B95**

PER ACCETTAZIONE

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la fornitura ed installazione chiavi in mano di n. 2 Telecomandati radiologici con Tomosintesi presso la Radiologia del pad E piano terra e presso la Radiologia del Pad F piano terra

Le attrezzature di cui sopra sono da acquistare nell'ambito del Piano di Investimenti tra Università e Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico "G. Martino" per l'attuazione ed il potenziamento dell'integrazione tra attività di ricerca, di formazione e di assistenza ed il rilancio della sanità universitaria nel panorama nazionale.

Ciascuna delle attrezzature di cui trattasi dovrà essere "**nuova di fabbrica**".

L'esecuzione della fornitura comprende il trasporto, l'installazione - eseguita a regola d'arte in osservanza delle normative vigenti, lo sgombero dei locali dagli imballaggi, la verifica di conformità (collaudo) di tutte le attrezzature fornite e la messa a punto della strumentazione fornita. Le specifiche tecniche minime richieste sono indicate nell'Allegato Tecnico del presente Capitolato.

Le imprese concorrenti danno atto di essere a perfetta conoscenza della ubicazione, della estensione e della natura dei locali, di essere edotte di ogni altra circostanza di luogo e di fatto inerente ai locali stessi. Conseguentemente nessuna obiezione potrà essere sollevata per qualsiasi difficoltà e/o problematica che dovesse insorgere nel corso dell'espletamento della fornitura in relazione ad una pretesa ed eventuale imperfetta acquisizione di ogni elemento relativo alla ubicazione, articolazione, specifica destinazione od altre caratteristiche in genere dei locali in cui effettuare la fornitura.

Le caratteristiche tecnico-funzionali riportate nel capitolato tecnico devono intendersi come minime ed indicative dei prodotti richiesti e possedute al momento dell'offerta. La ditta potrà proporre, in sede di offerta, prodotti migliorativi, evidenziando le funzioni e/o le caratteristiche ritenute tali, confrontate con quanto richiesto nel capitolato tecnico.

Le caratteristiche numeriche hanno una tolleranza del 10%.

Le migliorie relative dovranno essere supportate da idonea documentazione tecnica.

Tutti i prodotti offerti dovranno essere aggiornati all'ultima generazione disponibile all'atto di presentazione dell'offerta, secondo le più recenti soluzioni tecnologiche e soddisfare i requisiti previsti per la specifica attività, nonché essere rispondenti a tutte le norme e gli standard di legge previsti, anche se non espressamente citati dagli atti di gara.

Si precisa che nel caso in cui la descrizione dei sistemi richiesti si riferisse, casualmente, in tutto o in parte, a caratteristiche possedute da prodotti distribuiti da una sola impresa, che avrebbero come effetto di favorire o eliminare talune imprese o taluni prodotti ai sensi dell'art. 170 del D.L. n.50/16, si deve intendere inserita la clausola "o equivalente".

Art. 2 – Ammontare dell'appalto

Importo complessivo a base d'asta, soggetto a ribasso, € 500.000,00 + Iva al netto delle somme non soggette a ribasso.

Art. 3 – Sistema di gara e criterio di aggiudicazione

Il presente appalto sarà espletato mediante procedura aperta ai sensi degli art. 60 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. CPV: 33111000-1. Codice NUTS: ITG13.

L'Amministrazione procederà all'aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 95, comma 3, lett. a), del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. sulla base degli elementi di valutazione di seguito indicati:

- A. offerta tecnica – **punti 70**
- B. prezzo – **punti 30**

Art. 4 - Soggetti ammessi a partecipare

Sono ammessi a partecipare alla gara gli operatori economici di cui all'art. 45 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 48, comma 9 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., è vietata l'associazione in partecipazione sia durante la procedura di gara sia successivamente all'aggiudicazione.

Ai sensi dell'art 37 del D.L. n. 78/2010, convertito in legge con modificazioni dalla L. n. 122/2010, gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei Paesi inseriti nelle così dette *black list* di cui al Decreto del Ministero delle Finanze del 4 maggio 1999 e al Decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 21 novembre 2001, devono essere in possesso dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del D.M. 14 novembre 2010 del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

È fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti, ovvero di partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbia partecipato alla gara medesima in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti. I consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è fatto divieto di partecipare, in qualsiasi forma, alla medesima gara; in caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

Non è ammessa la partecipazione alla gara di operatori economici:

- a) per i quali sussistano le cause di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- b) che si trovino nelle condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter del D. Lgs. n. 165/2001 (Pantouflage o Revolving Doors).

Art. 5 - Requisiti per la partecipazione all'appalto

Requisiti di ordine generale

Costituiscono requisiti di ordine generale, l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., relativamente ai soggetti di cui al comma 3 del predetto articolo.

Per quanto riguarda il possesso dei requisiti di idoneità professionale e di capacità economico-finanziaria si rinvia al disciplinare di gara.

Art. 6 - Avvalimento

Ai sensi dell'art. 89 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il concorrente – singolo o in raggruppamento – può avvalersi, relativamente ai requisiti richiesti, dei requisiti di un altro soggetto, **ad eccezione dei requisiti di cui all'art. 80, pena l'esclusione**, in quanto requisito soggettivo nonché requisito di idoneità professionale previsto dall'art. 83, comma 1 lett. a), non richiamato dal predetto art. 89.

Non è consentito **pena l'esclusione**:

- a) che più soggetti si avvalgano della stessa impresa ausiliaria;
- b) che partecipino alla gara sia l'impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti.

Art. 7 - Presentazione dell'offerta

Le offerte dovranno essere elaborate e consegnate, **a pena di esclusione**, in modo da mantenere separati gli elaborati tecnici da quelli economici.

7.1 Offerta Tecnica

La Busta B - OFFERTA TECNICA dovrà contenere, **a pena di esclusione**, una Proposta Tecnico-Operativa redatta secondo le seguenti indicazioni:

- in formato A4, carattere Arial 12 punti, interlinea singola, massimo 40 facciate, non compresi eventuali allegati (depliant, foto, etc....);
- su ogni pagina dovrà essere riportato il relativo numero;
- dovrà illustrare gli elementi oggetto di valutazione, ed essere articolata seguendo i punti indicati nel presente articolo.

La proposta si compone:

- 1) **Relazione tecnica** con specifico dettaglio delle caratteristiche tecniche dei prodotti offerti. Tali specifiche tecniche – a pena di esclusione – non dovranno essere inferiori a quelle richieste nell'Allegato Tecnico.
- 2) L'offerta relativa al **periodo di garanzia di tipo full risk** – sottoscritta dal legale rappresentante della ditta - che, comunque, non dovrà essere inferiore a mesi **24 (ventiquattro)** dal rilascio del certificato di verifica di conformità;
- 3) L'offerta relativa al **termine di consegna della fornitura** - sottoscritta dal legale rappresentante della ditta - specificato in giorni, che non dovrà essere superiore a giorni **90 (novanta)**, come specificato nel presente capitolato speciale d'appalto.
- 4) (Eventuali) **Depliant illustrativi e/o grafici** – o altra documentazione da cui si possano chiaramente evincere le caratteristiche tecniche dei prodotti che la Ditta intende fornire.
- 5) (Eventuale) Il concorrente potrà inserire nella Busta - Offerta tecnica - apposita dichiarazione, motivata e comprovata, che indichi quali informazioni fornite nell'Offerta Tecnica costituiscono segreti tecnici o commerciali, ai sensi dell'art. 53 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., specificando le pagine in cui si trovano. In carenza di tale dichiarazione l'Offerta tecnica sarà integralmente accessibile a terzi con le modalità previste dalla legge.

La Proposta Tecnico-Operativa dovrà essere sottoscritta dal Legale Rappresentante o procuratore, allegando la relativa procura notarile in originale o copia conforme, qualora non già inserita nella Busta A – Documenti.

La mancata sottoscrizione dell'offerta tecnica costituisce causa di esclusione dalla presente procedura.

A pena di esclusione, la Proposta Tecnico-Operativa non dovrà contenere alcuna stima dei prezzi o costi proposti dal concorrente, neanche con riferimento a parti di servizi o servizi aggiuntivi.

7.2 Offerta Economica

La Busta - OFFERTA ECONOMICA dovrà contenere, **a pena di esclusione**, l'Offerta economica redatta secondo il modello proposto dall'Amministrazione, nel quale il concorrente dovrà indicare il **ribasso unico percentuale**, espresso fino alla seconda cifra decimale, sia in cifre che in lettere, sull'importo complessivo posto a base d'asta, ad esclusione dell'IVA e degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso. Qualora le cifre decimali fossero in numero maggiore, si procederà a troncatura dalla terza cifra decimale in poi (esempio un ribasso del 4,848% verrà considerato come un ribasso del 4,84%). In caso di discordanza tra il ribasso indicato in cifre e quello indicato in lettere, sarà ritenuto valido quello più vantaggioso per l'Università, in applicazione dell'art. 72 del R.D. n. 827/24.

Ai sensi dell'art. 95, comma 10 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. il concorrente deve indicare nell'offerta economica i propri **costi della manodopera e gli oneri aziendali** concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'Offerta economica dovrà essere sottoscritta dal Legale Rappresentante o procuratore, allegando la relativa procura notarile in originale o copia conforme, qualora non già inserita nella Busta A – Documenti.

Art. 8 - Attribuzione del punteggio per la valutazione dell'offerta tecnica ed economica

L'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 comma 3 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, nel rispetto del principio di trasparenza, in base ai seguenti criteri ed elementi di valutazione che saranno applicati congiuntamente al fine di formulare il giudizio dell'offerta nel suo insieme:

A. Offerta Tecnica	punti 70
B. Prezzo	punti 30
TOTALE	punti 100

VALUTAZIONE OFFERTA TECNICA

Per l'**Offerta Tecnica** verrà attribuito un punteggio nella misura massima di **70 punti**, ripartiti secondo i criteri riportati nella tabella seguente:

EV1	Caratteristiche tecniche telecomandato	40
EV1	1 anno di garanzia full risk in più oltre quella richiesta da CSA	10
EV2	Fornitura ed installazione di pannelli retroilluminati a corredo della sala	5
EV3	Rifacimento superfici verticali	5
EV4	Caratteristiche tecniche accessori	10

Criteria e sub criteria	Sub-weight (Max) Points	Typology of evaluation element
EV1) technical characteristics of remote control	Max points macrocriterion 40	
Generator and radiogenic tube	10	Qualitative
Digital detectors	15	Qualitative
Table characteristics	10	Qualitative
Dose reduction systems	5	Qualitative
EV1) Warranty	Max points macrocriterion 10	
1 year of full risk warranty in addition to that requested by CSA	10	Quantitative
Warranty as per CSA	0	
EV2) Backlit panels	Max points macrocriterion 5	
Supply and installation of backlit panels with room kit	5	Quantitative
No panel supplied	0	
EV3) refacing of vertical surfaces	Max points macrocriterion 5	
Supply and installation of panels for refacing of vertical surfaces	5	Quantitative
No refacing of vertical surfaces	0	
EV4) technical characteristics of accessories	Max points macrocriterion 10	
technical characteristics of accessories	10	Qualitative

The score to be assigned is calculated based on the evaluation elements and the relative points indicated in the table of the present article.

The commission reserves the right to carry out, at the expense of the competing company, a site visit on national territory to verify what is declared by the company, as well as the result from the technical documentation presented in the bid.

The sum of the scores of the sub-criteria of evaluation determines the overall score of each competitor.

VALUTAZIONE OFFERTA ECONOMICA

Per l'Offerta Economica verrà attribuito un punteggio nella misura massima di 30 punti assegnati attraverso la seguente formula:

$$V_{(a)i} = 30 * R_{\max} / R_a$$

dove:

R_a = valore offerto dal concorrente a

R_{\max} = valore dell'offerta più conveniente

Art. 9 – Obblighi dell'Impresa affidataria

L'appalto deve essere eseguito con l'osservanza di tutti i patti, le obbligazioni e le condizioni previsti nel presente Capitolato e nell'offerta tecnica presentata in sede di gara.

L'Impresa ha l'obbligo di comunicare, a mezzo PEC, ogni variazione relativa alla sede sociale e all'assetto societario durante la decorrenza del contratto, entro 30 giorni dal suo verificarsi.

L'impresa si impegna a manlevare e tenere indenne la Stazione Appaltante da tutte le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti.

La fornitura è erogata con esclusiva organizzazione, responsabilità e rischio dell'Impresa.

L'Impresa garantisce, in ogni tempo, l'Amministrazione contro qualsiasi pretesa di terzi derivante da propria inadempienza, anche parziale, delle norme contrattuali o di qualsiasi vincolo di legge.

L'Impresa si impegna ad osservare gli obblighi di condotta previsti dal DPR n. 62/2013 contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici" anche in relazione alle prestazioni dei collaboratori di cui si avvale a qualsiasi titolo.

Art. 10 – Luogo della fornitura

Le apparecchiature costituenti la fornitura devono essere consegnate ed installate, a cura e spese dell'Impresa aggiudicataria, presso l'UOC di Radiologia dell'A.O.U. Policlinico G. Martino, previ accordi con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Sono a carico dell'Impresa i rischi derivanti dal perimento fortuito dei beni oggetto della fornitura, sino all'installazione e verifica di conformità dei medesimi nei locali indicati dall'Amministrazione.

Art. 11 – Tempi di consegna ed installazione della fornitura

La consegna e l'installazione dell'attrezzatura di cui al presente appalto deve essere effettuata entro un tempo massimo di **90 giorni** (novanta), naturali e consecutivi, a decorrere dalla data del contratto o entro il minor tempo offerto in sede di gara.

L'Impresa dovrà prendere tutte le precauzioni necessarie perché il materiale oggetto della fornitura non subisca danni durante il trasporto ed è obbligata a sostituire – a suo carico – il materiale che dovesse pervenire danneggiato e/o difettoso. Nessun risarcimento potrà pertanto essere preteso per materiale smarrito, danneggiato o reso inservibile durante il trasporto.

La consegna della fornitura avverrà a cura, spese e rischio della Ditta. La messa in opera dell'attrezzatura dovrà essere effettuata presso i locali indicati nel presente Capitolato.

All'atto della consegna, l'Impresa dovrà consegnare, per tutto il materiale fornito, le relative schede di sicurezza predisposte secondo la normativa europea e nazionale vigente.

All'atto della consegna, l'Impresa dovrà, altresì, presentare un documento di trasporto, in duplice copia e debitamente sottoscritto, dal quale risultino le quantità e la natura del materiale consegnato.

La firma del documento di trasporto al momento della consegna non costituisce in alcun modo certificazione di verifica di conformità o liquidabilità delle spettanze.

L'Impresa è responsabile per ogni tipo di problema causato da parte di eventuali ditte di trasporto a cui affiderà la consegna del materiale.

Le spese di trasporto, imballo e assicurazione dell'attrezzatura sono a carico dell'Impresa.

Nel caso in cui l'Impresa, per motivi ad essa non imputabili, non fosse in grado di effettuare la fornitura nel termine di cui all'articolo può chiedere per iscritto, a mezzo PEC – che dovrà pervenire entro la scadenza del termine anzidetto – motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dall'Amministrazione.

Tuttavia, qualora la forza maggiore determini un ritardo nella consegna superiore a 20 (venti) giorni naturali e continuativi, l'Amministrazione ha diritto di recedere incamerando l'importo garantito con la fidejussione, a titolo di penale, fatto salvo il maggior danno subito.

La presentazione da parte dell'Impresa di domande intese ad ottenere spostamenti dei termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni o chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione o la sospensione della decorrenza dei termini contrattuali.

Art. 12 – Responsabile dell'Impresa

L'Impresa deve nominare un Responsabile del coordinamento della Fornitura e di tutti i servizi collegati, con la funzione di gestire i rapporti con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC).

Il Responsabile dell'Impresa ha il compito:

- di programmare, coordinare, controllare e far osservare al personale impiegato le funzioni ed i compiti stabiliti,
- di intervenire, decidere e rispondere direttamente riguardo ad eventuali problemi che dovessero sorgere in merito alla regolare esecuzione delle prestazioni appaltate ed all'accertamento di eventuali danni.

Pertanto, tutte le comunicazioni e contestazioni di inadempienza fatte in contraddittorio con il Responsabile dell'Impresa dovranno intendersi fatte direttamente all'Impresa stessa.

Di ogni prestazione non resa per cause di forza maggiore ovvero di inconvenienti riscontrati durante la fornitura od altro, il Responsabile dell'Impresa dovrà darne tempestiva informazione al DEC.

Dovrà essere, altresì, indicato il nominativo di un sostituto del Responsabile per le ipotesi di impedimento o di assenza.

Il Responsabile dell'Impresa e/o il suo sostituto, per tutta la durata del Contratto, devono essere reperibili – nei giorni feriali ed in orari di ufficio - al recapito di telefonia fissa e/o mobile, per qualunque problema che dovesse, direttamente o indirettamente, influire sul regolare espletamento delle prestazioni contrattuali.

Art. 13 – Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC)

Per la corretta esecuzione dell'appalto e la gestione del rapporto contrattuale con l'Impresa, l'Amministrazione potrà nominare un Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC).

Il nominativo del DEC verrà comunicato all'Impresa al momento della stipula del contratto o, in fase immediatamente successiva.

Il DEC svolge il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto stipulato dalla stazione appaltante, in modo da assicurarne la regolare esecuzione nei tempi stabiliti e in conformità alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e nelle condizioni offerte in sede di aggiudicazione.

Tutte le contestazioni che l'Impresa o il Responsabile dell'Impresa intendano formulare a qualsiasi titolo devono essere avanzate per iscritto al DEC e devono essere debitamente documentate.

Detta comunicazione deve essere fatta entro 5 giorni lavorativi dalla data in cui l'Impresa ha avuto notizia del fatto che dà luogo alla contestazione.

Qualora l'Impresa non espliciti le sue doglianze nel modo e nei termini sopra indicati, essa decade dal diritto di farle valere.

Il RUP, sentito il DEC, comunicherà le sue determinazioni sulle contestazioni presentate nei modi e nei termini prescritti, entro il termine di 15 giorni lavorativi dal ricevimento della nota di contestazione.

Il RUP e/o DEC saranno eventualmente coadiuvati da propri incaricati e provvederanno direttamente, a titolo esemplificativo, a:

- 1) curare il rapporto operativo con l'Impresa tramite il Referente nominato dalla stessa ed ove necessario con il suo Rappresentante legale;
- 2) verificare la corretta esecuzione della fornitura;
- 3) controllare che l'appalto sia eseguito tecnicamente secondo i tempi, le modalità ed i programmi contenuti nel Capitolato e nell'Offerta tecnica presentata in sede di gara;
- 4) procedere all'applicazione delle penali o alla eventuale risoluzione del contratto in caso di ritardi e disfunzioni dell'Impresa;
- 5) riscontrare le fatture emesse dall'Impresa a fronte dell'appalto, effettuando i necessari controllo contabili e amministrativi.

Art. 14 – Garanzia full risk e servizio di manutenzione

L'impresa deve garantire che i prodotti forniti siano privi di vizi, difetti di fabbricazione o di funzionamento, per un periodo di **24 mesi o per il maggior tempo offerto in sede di gara**, a decorrere dalla data di emissione del certificato di verifica di conformità.

L'Impresa è, pertanto, obbligata ad eliminare a proprie spese e senza alcun onere per l'Università e per l'A.O.U. tutti i vizi, i difetti, le imperfezioni e le difformità manifestatesi durante il periodo di garanzia sui beni oggetto della fornitura, ancorché dipendenti da vizi di costruzione o da difetto dei materiali impiegati e non rilevati in sede di verifica di conformità.

L'Impresa dovrà durante il periodo di garanzia, che è relativa a tutte le parti delle strutture e della strumentazione, garantire l'intervento di personale specializzato entro 5 giorni lavorativi dal ricevimento della chiamata inoltrata dal DEC. Ad ogni richiesta d'intervento verrà attribuito da parte dell'Impresa un numero identificativo.

La garanzia comprende le spese di trasferta, vitto ed alloggio del personale tecnico per l'assistenza in loco, oltre il servizio di assistenza telefonica o internet.

Entro lo stesso termine l'Impresa deve sostituire le parti non funzionanti e, ove si rendesse necessario, entro 20 giorni naturali e consecutivi dalla chiamata, deve ritirare i beni e provvedere a sostituirli con altri nuovi e funzionanti.

La garanzia di cui al presente articolo non esclude la responsabilità dell'Impresa secondo la disciplina di diritto civile relativa alla vendita.

Durante il periodo di garanzia l'Impresa dovrà eseguire, a proprio carico, la manutenzione periodica dell'attrezzatura. In particolare deve essere inclusa almeno un servizio di manutenzione ordinaria programmata da parte di tecnici specializzati per tutti gli interventi richiesti, nel corso della quale si effettueranno i seguenti interventi:

- controlli funzionali e tarature;

- manutenzione sistema
- pulizia componenti.

Gli interventi devono essere effettuati presso i locali in cui è collocata la strumentazione. Alla fine del periodo di garanzia l'Impresa dovrà eseguire, a proprio carico, una manutenzione finale.

Art. 15 – Formazione, manuali e documentazione

L'Impresa dovrà garantire la formazione (training) del personale addetto all'utilizzo della strumentazione fornita, da sviluppare in minimo due incontri o nel maggior numero di incontri offerti in sede di gara, da svolgere in periodi successivi:

1. al momento dell'installazione – minimo una giornata;
2. su richiesta del Direttore dell'esecuzione – minimo una giornata.

La formazione dovrà essere garantita tramite personale qualificato dell'Impresa aggiudicataria o incaricato dalla stessa e potrà essere rivolta a un numero di persone che sarà successivamente concordato con il Direttore dell'esecuzione.

Il costo della formazione di cui al presente articolo, nonché le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale sono compresi nel prezzo complessivo d'offerta.

L'Impresa renderà disponibili all'Amministrazione manuali d'uso e manutenzione ed altra documentazione, su formato cartaceo ed elettronico, in quantità sufficiente ad assicurare un funzionamento soddisfacente ed efficiente delle attrezzature. I manuali e la documentazione saranno forniti in lingua italiana, ove esistenti, o inglese.

Si intendono compresi anche i manuali e le istruzioni concernenti le procedure, la diagnostica e l'utilizzo (avviamento, fermi, interventi per guasti, operazioni consentite in fase di elaborazione, ecc.)

L'Impresa è inoltre tenuta a fornire tutta la documentazione inerente la sicurezza sia in italiano che in inglese.

Art. 16 – Invariabilità dei prezzi. Starter Kit.

Il prezzo offerto e le altre condizioni contrattuali si intendono fissi, impegnativi e invariabili, anche per il caso di forza maggiore, per tutta la durata della fornitura. Detti prezzi comprensivi di tutte le spese, oneri e obblighi previsti nel Disciplinare di gara e nel presente Capitolato si intendono offerti per merce resa regolarmente imballata, franca di ogni spesa presso i locali indicati nel presente Capitolato o presso altro locale che verrà indicato dall'Amministrazione.

Il prezzo offerto comprende il materiale di consumo iniziale (**Starter Kit**) necessario per il collaudo e l'immediato utilizzo dell'apparecchiatura.

Art. 17 – Sicurezza sul lavoro

L'Impresa, relativamente agli obblighi contrattuali, si impegna ad adempiere a tutte le disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro, in conformità alle vigenti norme in materia (D. Lgs n. 81 del 9 Aprile 2008 , in attuazione dell'art. 1 della Legge n. 123 del 3 Agosto 2007), acquisendo dal Servizio Autonomo di Prevenzione e Protezione competente tutte le informazioni necessarie sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui dovranno operare gli addetti e sulle misure di prevenzione e di emergenza da adottare in relazione all'attività normalmente esercitata nell'ambiente di lavoro.

Il DEC e/o il RUP si impegnano a fornire tutte le informazioni utili alla sicurezza in corso d'opera del contratto oggetto del presente Capitolato: se ci fossero delle variazioni anche ai fini della predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.) o se intervenissero lavori che determinassero variazioni delle condizioni di sicurezza iniziali.

Il personale dell'Impresa, al contempo, avvertirà immediatamente il DEC e/o il RUP se si verificassero variazioni o problemi di Sicurezza nell'espletamento della propria attività, o altrui, o se intervenissero fattori che determinano una variazione della sicurezza in generale della Struttura dove viene svolto il proprio lavoro.

L'impresa si obbliga a formare, informare e far osservare scrupolosamente al proprio personale le norme antinfortunistiche ed a dotarlo dei dispositivi di protezione individuali (DPI) per la prevenzione degli infortuni, in conformità alle vigenti norme di legge in materia. In caso di inadempienza, si procederà alla risoluzione del contratto e al contestuale incameramento della cauzione definitiva, ferme restando le eventuali responsabilità civili e penali dell'Impresa.

Art. 18 – Verifica di conformità.

La verifica di conformità delle attrezzature di cui alla presente fornitura, effettuata nei termini di legge, dovrà essere debitamente certificata.

L'esito favorevole della verifica di conformità non esonera l'Impresa da vizi o difetti non riscontrati durante le operazioni di verifica di conformità.

Qualora nell'accertamento, risultasse la necessità di provvedere alla sostituzione parziale o totale dell'attrezzatura pervenuta danneggiata e/o resa inservibile durante il trasporto, l'Impresa dovrà effettuare la sostituzione del materiale, nel più breve tempo possibile; tale periodo verrà considerato – agli effetti di eventuali ritardi – come tempo impiegato per la fornitura e comunque nel più breve tempo possibile.

Art. 19 – Garanzia per i vizi della cosa.

Nel caso venisse accertato – al momento della consegna – che le caratteristiche delle attrezzature non corrispondano a quelle specificate nell'offerta formulata in sede di gara, l'Impresa è obbligata a provvedere alla loro sostituzione entro e non oltre 10 (dieci) giorni dall'avvenuta fornitura.

Qualora l'Impresa non ottemperi a tale obbligo, la stessa sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovrà sostenere per l'acquisto da altra società della Fornitura di che trattasi.

L'attrezzatura contestata sarà restituita all'Impresa, anche se manomessa o comunque sottoposta ad esami di controllo, senza che la stessa possa pretendere compensi a qualsiasi titolo.

Le spese di restituzione dell'attrezzatura contestata restano a carico dell'Impresa.

La mancata sostituzione entro i predetti termini, senza motivazione alcuna, comporterà, la risoluzione del contratto.

Il periodo sopra indicato, verrà considerato – agli effetti di eventuali ritardi – come tempo impiegato per la fornitura.

Art. 20 – Garanzia definitiva

L'Impresa, per la sottoscrizione del contratto, dovrà costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva", costituita nelle modalità e per l'importo di cui all'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. La cauzione, da presentarsi in originale, deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.

Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'[articolo 93, comma 7](#) del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

L'aggiudicatario sarà tenuto in ogni momento ad integrare detto deposito cauzionale qualora esso venisse parzialmente o totalmente incamerato dall'Amministrazione.

Art. 21 - Pagamenti

Il pagamento del corrispettivo contrattuale, verrà effettuato previa emissione da parte dell'Impresa di regolare fattura elettronica ai sensi del D.M. 55/2013, in un'unica soluzione entro i termini di legge, previa verifica delle condizioni di regolarità contributiva dell'Impresa, a seguito di positiva verifica di conformità della fornitura, come previsto nel presente capitolato.

La fatturazione dovrà essere intestata all'Università degli Studi di Messina, Piazza S. Pugliatti n. 1 – Messina e dovrà riportare il codice CIG.

Fatturazione elettronica: l'Impresa dovrà effettuare la fatturazione elettronica del servizio e, a tal fine, si indica il **Codice Univoco d'Ufficio: UFYJ26**.

Split Payment: in ottemperanza agli obblighi di cui al Decreto 23 gennaio 2015 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, la fattura deve essere emessa con l'annotazione "art. 17 ter, comma 1 DPR 633/72 – Scissione del pagamento".

Art. 22 – Tracciabilità dei flussi finanziari

L'impresa si obbliga a utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste Italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, alle commesse pubbliche, ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della legge n. 136 del 13 agosto 2010 .

L'Impresa ha l'onere di comunicare tempestivamente eventuali variazioni.

La cessazione e la decadenza dell'incarico dell'istituto bancario comunicato dall'Impresa, per qualsiasi causa avvenga, deve essere tempestivamente notificata all'Amministrazione, la quale non assume alcuna responsabilità per i pagamenti eseguiti a Istituto non più autorizzato a riscuotere.

Art. 23 - Divieto di cessione del credito e del contratto

E' vietata la cessione del contratto.

L'impresa non può cedere il credito, senza preventiva autorizzazione scritta dell'Amministrazione. In caso di violazione di tale divieto e fermo il diritto al risarcimento del danno in capo all'Ente, quest'ultimo potrà dichiarare risolto il contratto per fatto e colpa dell'Impresa. In caso di cessione autorizzata, resta ferma la responsabilità dell'impresa nei confronti dell'Amministrazione per la corretta esecuzione delle obbligazioni contrattuali. Resta ferma l'applicazione dell'art. 106 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

La cessione dei crediti maturati dall'Impresa nei confronti dell'Amministrazione a seguito di regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, avviene previa autorizzazione scritta dell'Amministrazione e nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106, comma 13, del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

In caso di inosservanza, da parte dell'Impresa, degli obblighi di cui al presente articolo, fermo restando il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del danno, il contratto può essere risolto di diritto.

Art. 24 - Coperture assicurative

L'Impresa aggiudicataria sarà ritenuta responsabile dell'operato dei propri dipendenti e, pertanto, assumerà in proprio ogni responsabilità in caso di infortuni ed in caso di danni arrecati,

eventualmente, alle persone ed alle cose tanto dell'Amministrazione che di terzi, in dipendenza di manchevolezze o trascuratezze nell'esecuzione delle prestazioni di cui al presente Capitolato, sollevando l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità che dovesse derivare dalla fornitura e posa in opera delle attrezzature.

L'Impresa sarà responsabile di tutti i danni quali rotture di vetri, apparecchiature sanitarie, arredi e attrezzature ed altro che l'Amministrazione riscontrasse comunque fra tutti i beni esistenti nei luoghi oggetto della fornitura. L'Impresa in ogni caso dovrà provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e/o sostituzione delle parti o degli oggetti danneggiati dal proprio personale.

A tal fine, prima della stipula del contratto dovrà essere prodotta:

- copia della polizza (C.A.R.), stipulata dall'Impresa a copertura di tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, in particolare tutti i danni subiti dall'Amministrazione a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di opere ed impianti, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'installazione delle apparecchiature, il cui massimale non deve essere inferiore ad € 500.000,00, la cui durata deve decorrere dalla data di effettivo inizio della fornitura sino alla data del collaudo;

- copia della polizza che assicura la Committente contro la responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) nel corso dell'esecuzione della fornitura, il cui massimale non deve essere inferiore ad € 500.000,00.

Art. 25 - Inadempimenti e penali

Per i ritardi nell'esecuzione delle attività inerenti l'esecuzione dei Contratti saranno applicate nei confronti del Fornitore le penali di seguito indicate.

In caso di ritardata consegna delle attrezzature, rispetto al termine fissato nel Contratto, l'Amministrazione applicherà una penale, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo, pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo netto contrattuale.

Sarà inoltre applicata la penale in misura fissa di Euro 200,00 (duecento/00) per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto ai termini di esecuzione previsti per le seguenti attività:

- comunicazioni, informative e produzione di documenti dovute ai competenti RUP/ DEC nell'ambito delle attività di controllo e monitoraggio delle forniture e dei servizi accessori (es.: comunicazione data prevista di consegna e posa in opera delle forniture).

Le penali saranno applicate previa contestazione scritta degli inadempimenti al Fornitore da parte del RUP. Non saranno applicate le penali per gli eventuali ritardi dovuti a cause di forza maggiore o caso fortuito, che dovranno essere adeguatamente documentate dal Fornitore.

L'Amministrazione potrà compensare le somme relative alle penali con i corrispettivi contrattuali dovuti al Fornitore, ovvero avvalersi della cauzione definitiva. Nel caso in cui l'importo delle penali dovesse essere pari o superiore al 10% dell'importo del contratto di fornitura, l'Amministrazione potrà procedere alla risoluzione del Contratto stesso.

Il RUP dell'Amministrazione avrà cura di monitorare globalmente l'andamento delle infrazioni commesse dal Fornitore e delle relative penalità applicate.

La richiesta e il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione che, per ritardo o inadempienza, ha dato luogo alle sanzioni.

Le somme per le eventuali penalità relative ai Contratti di fornitura saranno decurtate dai corrispettivi contrattuali, previa emissione di apposite note di credito, emesse dal Fornitore a seguito di contestazione degli inadempimenti da parte del DEC e/o del RUP.

Nel caso di applicazione di penali, le fatture potranno essere liquidate solo dopo che siano pervenute le relative note di credito, e il termine di 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi per la liquidazione decorrerà dalla data di ricezione delle note di credito. Inoltre, in caso di mancata emissione delle note di credito per penali l'Amministrazione potrà anche rivalersi sulla cauzione definitiva.

Art. 26 - Risoluzione del contratto per inadempimento e recesso

Fatte salve le cause di risoluzione previste dalla normativa vigente, l'Università potrà procedere alla risoluzione del contratto, ex art. 1456 c.c. - clausola risolutiva espressa – nei seguenti casi:

- applicazione di penali ai sensi del precedente articolo per un importo superiore al 10% dell'importo complessivo del contratto;
- cessazione di attività, concordato preventivo, fallimento, stato di morosità e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico della stessa dell'Impresa;
- nell'ipotesi in cui l'impresa affidataria non ottemperi agli obblighi di cui al presente Capitolato;
- in tutti gli altri casi espressamente previsti nel presente Capitolato.

Il contratto è risolto in caso di violazione degli obblighi previsti dal "Protocollo di legalità Carlo Alberto dalla Chiesa" stipulato il 12 luglio 2005 fra il Ministero dell'Interno, la Regione siciliana, l'Autorità di vigilanza sui Lavori Pubblici (ora Contratti pubblici), le Prefetture siciliane, l'INAIL e l'INPS ed a cui ha aderito l'Amministrazione in data 31/7/2013 giusta delibera del Consiglio di Amministrazione.

Ai sensi dell'art. 2, comma 3, del DPR n. 62/2013 contenente "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici", il contratto è risolto di diritto in caso di violazione degli obblighi di condotta prescritti dalla normativa suddetta.

Con la risoluzione del contratto sorge in capo all'Amministrazione il diritto di affidare a terzi la prestazione, in danno all'Impresa, alla quale saranno addebitate le spese sostenute in più dall'Amministrazione, rispetto a quelle previste dal contratto risolto. Esse sono prelevate dal deposito cauzionale e, ove questo non sia bastevole da eventuali crediti dell'impresa, senza pregiudizio dei diritti dell'Amministrazione sui beni dell'Impresa.

Nel caso di minore spesa, nulla compete all'Impresa.

L'esecuzione in danno non esime l'Impresa dalla responsabilità civile e penale in cui la stessa possa incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.

Nei suddetti casi, l'Amministrazione avrà il diritto di incamerare a titolo di penale, salvo maggior danno subito, l'intera cauzione versata ed avrà diritto a ritenere a garanzia ogni altra somma dovuta all'Impresa a qualsiasi titolo, sino a completo risarcimento.

L'Amministrazione ha diritto di recedere unilateralmente dal contratto in qualsiasi momento secondo le modalità previste dall'art. 109 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.. L'eventuale dichiarazione di risoluzione, ovvero di recesso, deve essere inviata via PEC. In tali casi la risoluzione o il recesso hanno effetto dalla data di ricezione della relativa dichiarazione.

Ai sensi dell'art. 110 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., l'Amministrazione provvederà ad interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per la fornitura oggetto dell'appalto.

Art. 27 – Oneri e obblighi contrattuali

Nell'esecuzione della Fornitura e nell'installazione della stessa, l'Impresa assicura le migliori prestazioni tecniche al fine di eseguirla a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto di tutte le condizioni e clausole espresse nei Documenti di gara, nelle varie disposizioni di legge e regolamenti comunitari, con particolare riferimento alle caratteristiche tecniche e di sicurezza delle attrezzature fornite.

L'Impresa si impegna, oltre a quanto previsto dal presente Capitolato, a:

- garantire il perfetto funzionamento dei prodotti forniti, nonché l'assistenza tecnica necessaria a ripristinare il corretto funzionamento;
- garantire che i prodotti forniti siano conformi alle caratteristiche tecniche indicate nel Capitolato Tecnico;
- manlevare l'Amministrazione dalle pretese che i terzi dovessero avanzare in relazione ai danni derivanti dall'esecuzione, diretta o indiretta, delle obbligazioni derivanti dal contratto, nonché in relazione a danni accidentali causati da terzi e/o da eventi naturali;
- predisporre tutta la documentazione atta a consentire all'Amministrazione di verificare la conformità della Fornitura alle norme previste nel Contratto, nel Capitolato tecnico e nell'Offerta;
- predisporre tutti gli strumenti, le metodologie e l'organizzazione necessaria atti a garantire elevati livelli di fornitura e dei servizi connessi all'oggetto del contratto;
- ad eseguire la Fornitura dei prodotti e i servizi collegati nei luoghi indicati nel presente Capitolato o che verranno indicati dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto e/o dal RUP.

Art. 28 – sopralluogo

È fatto obbligo alle imprese concorrenti di effettuare il sopralluogo per verificare lo stato dei luoghi.

Le Ditte offerenti devono effettuare un sopralluogo tecnico presso i siti di installazione delle apparecchiature, terminato il quale acquisiranno apposito modulo di attestazione da presentare in sede di gara.

Tali sopralluoghi saranno utili per la predisposizione dell'offerta e per la definizione dei requisiti di installazione.

Per le modalità e i termini di richiesta del sopralluogo si rinvia al disciplinare di gara.

Art. 29 – Brevetti industriali e diritti d'autore

L'Impresa assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzione tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore e in genere di privativa altrui.

Qualora sia promossa nei confronti dell'Amministrazione azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti sui beni acquistati, l'Impresa assume a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, incluse le spese eventualmente sostenute per la difesa in giudizio. In questa ipotesi, l'Amministrazione è tenuta ad informare prontamente per iscritto l'Impresa delle suddette iniziative giudiziarie.

Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui al comma precedente tentata nei confronti dell'Amministrazione, quest'ultima, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in

cui la pretesa azionata sia fondata, ha la facoltà di dichiarare la risoluzione del Contratto, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato.

Art. 30 - Osservanza di leggi e regolamenti

L'Impresa affidataria è tenuta altresì all'osservanza di tutte le leggi, decreti, regolamenti e capitoli (in quanto applicabili) ed in genere di tutte le prescrizioni che sono o che saranno emanate dai pubblici poteri in qualsiasi forma, indipendentemente dalle disposizioni dell'appalto.

L'impresa affidataria è sempre direttamente responsabile di qualsiasi contravvenzione ai regolamenti di polizia ed alle norme legislative e regolamentari comunque inerenti ai servizi di vigilanza privata in generale ed a quelli specificamente previsti nel presente Capitolato.

Art. 31 - Notificazioni

Fermo restando quanto prescritto nel presente Capitolato, tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto d'appalto devono essere inviate a mezzo PEC.

Art. 32 - Trattamento dei dati personali

I dati personali conferiti ai fini dell'esecuzione del Contratto saranno trattati dall'Amministrazione ai sensi e per gli effetti del Regolamento U.E. n. 2016/679 e del D.Lgs. 30 Giugno 2003 n. 196, esclusivamente per le finalità connesse alla gestione del Contratto.

Art. 33 - Spese contrattuali

Tutte le spese e gli oneri tributari inerenti e conseguenti alla stipula del contratto sono a carico dell'Impresa, comprese quelle previste dalla normativa vigente relative all'imposta di bollo.

Art. 34 - Foro competente

Per ogni controversia che dovesse insorgere tra le parti è competente il Foro di Messina.

Art. 35 – Norme di rinvio

Per tutto quanto espressamente non previsto nel presente Capitolato l'appalto sarà disciplinato dalle norme del Codice Civile e dalla legislazione nazionale in materia di contratti pubblici.

ALLEGATO TECNICO

SPECIFICHE TECNICHE MINIME

Requisiti tecnico-funzionali di n 2 apparecchi telecomandati digitali diretti con tomosintesi.

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME DEL SISTEMA

Tavolo radiologico telecomandato polifunzionale di tipo DIGITALE DIRETTO per l'acquisizione di immagini di tutti i distretti anatomici, in grado di effettuare esami radiografici e fluoroscopici sia di base che specialistici.

L'apparecchiatura dovrà essere estremamente versatile, con ampia possibilità di movimenti al fine di permettere l'esecuzione di esami a tutte le tipologie di pazienti, autosufficienti e non, in posizione eretta e/o supina.

Il sistema dovrà prevedere un tavolo telecomandato con le specifiche sotto riportate e di un pensile con detettore wireless secondario.

Tavolo Telecomandato, Specifiche tecniche richieste:

Generatore

Alta frequenza possibilmente con tecnologia ad inverter e possibilità di collegare un secondo tubo radiogeno.

Potenza maggiore o uguale 65kW

Tensione in grafia almeno da 40 ad almeno 140kV

Tensione in scopia almeno da 50 ad almeno 120kV

Granularità nel controllo della tensione non superiore a 1kV

Tempo di esposizione minimi in radiografia non superiore a 1ms

Corrente massima sul tubo almeno 800mA

Elevato numero di tecniche anatomiche programmabili

Ondulazione residua del generatore non superiore al 5%

Controllo automatico dei kV e dei mA in fluoroscopia

Fluoroscopia pulsata fino ad un massimo di almeno 20 immagini al secondo

Radiografia seriale fino ad massimo di almeno 10 immagini al secondo

Sistema di visualizzazione, documentazione e memorizzazione della dose erogata secondo quanto previsto dal D.lgs. 187/2000 e s.m.i.

Esposimetro automatico

Stativo portatubo

Possibilità di effettuare proiezioni oblique

Sorgente Radiogena

Doppia macchia focale, fuoco piccolo di dimensioni non superiore a 0,7mm e fuoco grande di dimensioni non superiori a 1,3mm

Anodo rotante a velocità non inferiore a 9000 giri/minuto

Possibilità di rotazione del tubo, almeno 90°

Collimazione automatica con filtri automatici per la riduzione della dose

Capacità termica sull'anodo non inferiore a 700KHU
Capacità termica del complesso radiogeno (tubo più guaina) almeno 1.800 KHU
Focale variabile con distanza massima di almeno 150cm

Tavolo Porta Paziente

Tavolo portapaziente radiotrasparente con equivalenza non superiore a 1,1 mmAl@100 kV

Capacità di carico almeno 200kg a tutte le angolazioni di utilizzo

Ribaltamento +90°/-90°

Altezza Minima del Tavolo dal pavimento, non superiore a 55 cm

Dimensioni del tavolo 230x75 cm o maggiori

Copertura paziente di almeno 190 cm, senza spostare il paziente o il top del tavolo

Distanza del poggiapiedi da terra con tavolo in posizione verticale ≤ 20 cm

Accesso al tavolo dai quattro lati nel caso in cui questo necessiti di una rapida assistenza

Possibilità di scansioni alla colonna e arti inferiori, **preferibilmente con tecnica a scansione e regolazione automatica della dose in relazione ai distretti anatomici attraversati.**

La lunghezza massima di scansione deve essere almeno pari a 130cm in tutte le posizioni di imaging

Griglia anti diffusione estraibile

Pedana porta paziente rimovibile

Presenza dei comandi per la movimentazione de tavolo anche in sala esame

Tomografia con la possibilità di selezione di almeno 3 angoli e massima angolazione almeno $\pm 40^\circ$

Detettore Digitale Diretto Dinamico

Con scintillatore allo Ioduro di Cesio per eseguire immagini sia in scopia che in grafia

Detettore digitale di formato almeno 41x41cm

Risoluzione in grafia almeno 2800x2800 pixel a 16 bit

Risoluzione in fluoroscopia almeno 1024x1024 pixel

Movimenti motorizzati

Dimensioni pixel non maggiori di 150 μ m

Elevato DQE almeno superiore a 55% a 0 paia di linee per mm

Consolle di Comando

Sistema ad elevate prestazioni, intuitivo e facile da usare

Capacità di archiviazione locale di almeno 5.000 immagini con la massima risoluzione

Dotata di almeno un monitor medico da almeno 19" e matrice 1280x1024

Postazione di controllo, acquisizione, preview e post processing dotata di prestazioni tali da garantire bassi tempi di elaborazione dell'immagine

Software di post elaborazione delle immagini

Possibilità di inserire annotazioni

Sistema per l'ottimizzazione delle immagini fluoroscopiche

Contrasto e Luminosità

Riduzione del rumore

Esaltazione dei contorni

Inversione LUT

Ottimizzazione della scala di grigi
Zoom
Collimazione virtuale
Misure lineari e angolari
Windowing

Disponibilità di elevati protocolli anatomici
Dicom Store, Print, Worklist, MPPS, Media Storage, RDSR (Report strutturato di Dose)

**Esecuzione di esami di Tomosintesi in ogni posizione di imaging del tavolo
Ricostruzione in Tomosintesi di almeno 20cm di spessore**

Pensile, Specifiche tecniche richieste:

Sospensione di tipo pensile a soffitto dotato ampia possibilità di movimentazione longitudinale e trasversale:

Escursione Longitudinale superiore a 4m
Escursione laterale superiore a 2m

Sorgente Radiogena su Pensile

Doppia macchia focale, fuoco piccolo di dimensioni non superiore a 0,7mm e fuoco grande di dimensioni non superiori a 1,3mm

Anodo rotante a velocità non inferiore a 9000 giri/minuto

Capacità termica sull'anodo non inferiore a 300KHU

DAP per la misura della dose

Escursione verticale del tubo radiogeno su braccio telescopico a soffitto maggiore o uguale a 160cm

Rotazione del tubo intorno all'asse verticale di almeno 300°

Rotazione del tubo intorno all'asse orizzontale di almeno 250°

Collimatore manuale con lampade led per il posizionamento

Monitor LCD a colori sul collimatore per visualizzazione dati paziente e parametri espositivi da almeno 7"

Detettore Digitale Wireless

Detettore wireless Con scintillatore allo Ioduro di Cesio

Detettore digitale di formato indicativo 35x43cm

Risoluzione in grafia almeno 2800x2800 pixel a 16 bit

Dimensioni pixel non maggiori di 140 µm

Elevato DQE almeno superiore a 55% a 0 paia di linee per mm

Supporto del detettore per proiezioni latero laterali

Capacità di carico distribuita sulla superficie del detettore superiore a 150Kg

Peso del detettore comprensivo di batteria, non superiore a 3,5Kg

Dotato di batteria di ricambio e di caricabatteria

Teleradiografo

Teleradiografo a muro con alloggiamento per detettori fino a 43x43cm

Possibilità di ribaltamento del porta detettore di almeno 110° (orientativamente da -20° a +90°)
Altezza minima del centro del porta detettore al pavimento, non superiore a 40cm
Escursione verticale di almeno 140cm
Griglia anti diffusione estraibile

Barella Radio trasparente

Barella Radiotrasparente ad altezza variabile con altezza minima non superiore a 55cm
Tavolo flottante con escursione longitudinale di almeno 50cm e trasversale di almeno 15cm
Carico massimo del paziente di almeno 200Kg o superiore
Ruote con freni di stazionamento

Accessori Richiesti:

Pedale grafia/fluoroscopia in sala esame
Carrello con N.1 monitor medico di dimensioni maggiori o uguali di 19”
Sistema di immobilizzazione radiotrasparente per pazienti pediatrici
Sistema di sollevamento paziente completo di accessori (imbragature per paziente supino e seduto)
carico min 250 kg

Saranno a carico della ditta aggiudicataria le opere necessarie alla perfetta installazione e successivo funzionamento delle apparecchiature, così come lo smontaggio, il ritiro e smaltimento delle apparecchiature attualmente installate nel reparto, nonché le opere di rifacimento della pavimentazione, tenendo conto del deterioramento in sede di smontaggio e successivo rimontaggio, oltre ad un eventuale lieve differente posizionamento delle nuove apparecchiature.

Le dimensioni dei locali saranno riscontrabili in sede di sopralluogo.

***Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Alessandro Maria Caltagirone***