

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA, INSTALLAZIONE E RELATIVO SERVIZIO DI MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA POST GARANZIA, DI TOMOGRAFI COMPUTERIZZATI MULTISTRATO PER UN UTILIZZO AVANZATO IN AMBITO TRAUMATOLOGICO, CARDIOLOGICO, VASCOLARE, ONCOLOGICO, NEUROLOGICO, IDONEI PER ESEGUIRE ESAMI ANCHE SU PAZIENTI PEDIATRICI ED OBESI, PER L'AUSL ROMAGNA AGGIUDICABILE A LOTTO UNICO INDIVISIBILE.

**BASE D'ASTA COMPLESSIVA DELL'APPALTO €2.480.000 (IVA ESCLUSA), COMPRENSIVA DELLE OPZIONI**

ALLEGATI:

ALLEGATO D)

ALLEGATO F)

ALLEGATO G)

ALLEGATO H)

SERVIZIO DI ISTRUZIONE AL PERSONALE

MODULO M/P01/02

MODULO CONTRATTO POST GARANZIA

MODULO COLLAUDO M/P03/01

## ART. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

L'appalto attiene alla fornitura, installazione e relativo servizio di garanzia full risk di almeno 24 mesi e di un contratto di manutenzione post garanzia di ulteriori 36 mesi (a decorrere dal termine del periodo minimo di garanzia di 24 mesi), di n°1 Tomografo Computerizzato Multistrato per un utilizzo avanzato in ambito traumatologico, cardiologico, vascolare, oncologico, neurologico, idonei per eseguire esami anche su pazienti pediatrici ed obesi, per l'Ausl della Romagna aggiudicabile a lotto unico indivisibile, con opzione di acquisto di ulteriori n°3 Tomografi nei tempi e nelle quantità indicate di seguito nel presente documento.

La fornitura, in unico lotto indivisibile, comprende:

1. l'acquisizione di minimo n°1 massimo n°4 tomografi computerizzati multistrato per un utilizzo avanzato in ambito traumatologico, cardiologico, oncologico, neurologico, idonei per eseguire esami anche su pazienti pediatrici ed obesi, da installare presso le UU.OO di Radiologia dell'AUSL Romagna, con le caratteristiche tecniche e configurazioni, i "servizi connessi", nonché il servizio di manutenzione ed assistenza tecnica full-risk durante il periodo di garanzia offerto, decorrenti dalla data del collaudo con esito positivo, come esplicitamente descritti nel capitolato tecnico incluso nel presente documento.
2. Il servizio di assistenza tecnica e manutenzione post-garanzia, la cui durata è prevista, per ciascuna apparecchiatura, per un periodo di 36 mesi decorrente dalla data di scadenza del periodo di garanzia.

L'importo posto a base d'asta, a pena di esclusione, per la fornitura di cui al presente articolo, è pari ad € **2.480.000** (iva esclusa) e comprende:

- base d'asta per n°4 tomografi completi dei pacchetti software : € **1.820.000** (Iva esclusa);
- relativa manutenzione ed assistenza tecnica post garanzia per la durata di 24 mesi decorrenti dallo scadere della garanzia: base d'asta € **660.000**(Iva esclusa).

Le caratteristiche delle attrezzature oggetto della fornitura, i servizi a essa connessi (garanzia di almeno 24 mesi) ed il servizio di assistenza e manutenzione post garanzia sono indicate nel capitolato tecnico incluso nel presente disciplinare.

### OPZIONI DI ACQUISTO E BASE DI GARA

La scrivente Amministrazione, ai sensi dell'art. 1331 del Codice Civile, si riserva il diritto di esercitare l'opzione di acquisire, in caso di necessità:

- ☐ ulteriori max n°3 Tomografi, in considerazione delle esigenze cliniche ed organizzative che potranno manifestarsi, eventualmente da acquisire entro 4 anni dalla data di stipula del contratto, comprensivi di tutti gli accessori e/o

moduli necessari al funzionamento, nulla escluso, con le medesime caratteristiche e configurazioni, ed alle stesse condizioni di quelli oggetto del presente appalto descritti nel capitolato, incluso il servizio di assistenza full risk durante il periodo di garanzia offerto, che non potrà essere inferiore a 24 mesi ; base d'asta per attrezzature: €. 1.365.000 (Iva esclusa);

- ☐ manutenzione ed assistenza tecnica post garanzia per la durata di 36 mesi, decorrenti dallo scadere della garanzia (minimo di 24 mesi)- base d'asta € 495.000 (Iva esclusa).

Si precisa che solo la quantità di n. 1 Tomografo in oggetto è vincolante per l'Azienda USL della Romagna in quanto corrispondente alle reali esigenze rilevate al momento della definizione della presente procedura, mentre l'esercizio dell'opzione di acquisto degli ulteriori n. 3 Tomografi, nei tempi sopra indicati, è da ritenersi non impegnativa per l'Azienda USL.

L'aggiudicatario rimane vincolato alla consegna delle ulteriori quantità oggetto dell'opzione, alle medesime condizioni offerte, fino alla scadenza dei termini indicati, nel caso in cui l'Azienda USL si avvalga della facoltà di esercitare il diritto di opzione

## **ART. 2**

### **CARATTERISTICHE TECNICHE DI MINIMA**

Il presente capitolato tecnico ha ad oggetto la fornitura ed installazione di minimo 1 massimo 4 Tomografi Computerizzati multistrato per un utilizzo avanzato in ambito traumatologico, cardiologico, vascolare, oncologico, neurologico, idonei per eseguire esami anche su pazienti pediatrici ed obesi.

I sistemi offerti dovranno avere, pena esclusione dalla valutazione, le seguenti caratteristiche tecniche, funzionali e dotazioni hardware e software di minima:

#### **GANTRY E DETETTORI:**

- Inclinazione non inferiore a  $\pm 25^\circ$
- Diametro del tunnel non inferiore a 70 cm
- Centratore luminoso integrato
- Centraggio paziente e posizionamento lettino dal gantry
- Numero di strati acquisibili contemporaneamente per singola scansione di  $240^\circ$ , sia in tecnica assiale che in tecnica spirale pari ad almeno 64
- Copertura anatomica almeno di 38 mm per singola rotazione con almeno 64 file di detectori fisicamente presenti

#### **LETTINO PORTA PAZIENTE:**

- Minima altezza da terra non superiore a 60 cm
- Escursione longitudinale almeno 160 cm
- Lettino in fibra di carbonio o altro materiale a basso assorbimento

- Incremento minimo nell'escursione longitudinale non superiore a 0,5 mm
- Accuratezza nel posizionamento non superiore a  $\pm 0,25$  mm
- Portata massima dinamica garantita non inferiore a 200 kg

#### GENERATORE RX E TUBO RADIOGENO:

- Generatore ad alta frequenza gestito da microprocessore
- Potenza massima ad uso clinico almeno 70 kW
- Possibilità di selezionare distintamente ad uso clinico almeno quattro valori di tensione Kvp con valore minimo non superiore 90 e massimo non inferiore a 130
- Doppia macchia focale
- Adeguato sistema di raffreddamento

#### CONSOLLE DI COMANDO:

- Visualizzazione a monitor LCD ad alta risoluzione, a colori e di dimensioni adeguate al corretto utilizzo clinico richiesto
- Tastiera alfanumerica e mouse
- Possibilità di selezione programmi
- Sistema di comunicazione verbale bi-direzionale dotato di sistema autovoice multilingue
- Sistema informatico di ultima generazione con memoria RAM e capacità disco rigido adeguati all'uso clinico richiesto
- Conformità allo standard DICOM 3: Storage, Print, Storage Commitment, Query/Retrieve, MPPS e Worklist
- Masterizzatore CD-ROM e DVD in formato DICOM con masterizzazione automatica di software Dicom Viewer
- Completo di tavolo e due sedie

#### SOFTWARE RICHIESTI NELLA CONSOLLE DI COMANDO E SISTEMI RIDUZIONE DOSE:

- Scansioni assiali in risoluzione standard ed alta risoluzione
- Radiografia digitale di posizionamento con possibilità di selezionare le angolazioni del tubo
- Scansioni a pacchetti
- Volume Rendering, MIP e MPR
- Software di sincronizzazione dell'iniezione di mezzo di contrasto/scansione
- Software per la riduzione degli artefatti metallici
- Sistemi avanzati di riduzione della dose radiogena erogata al paziente in grado di intervenire sia in relazione all'anatomia del paziente sia al tipo di esame
- Algoritmi iterativi per la ricostruzione delle immagini in grado di migliorare la qualità delle immagini senza che il loro utilizzo possa determinare un allungamento significativo dei tempi di esame

### PRESTAZIONI RICHIESTE:

- Tempo di rotazione minimo realmente selezionabile sui protocolli d'acquisizione non superiore a 0,4 sec per 240° di rotazione
- Campo di vista massimo non inferiore a 50 cm con possibilità di adeguate variazioni
- Matrice di acquisizione almeno 512x512 pixels e matrice di visualizzazione almeno 1024x1024 pixels
- Tempo massimo di scansione continua non inferiore a 100 sec
- Esecuzione di studi polifasici in pazienti traumatizzati anche obesi con acquisizione a stato sottile per ricostruzioni vascolari
- Esecuzione di esami su pazienti pediatrici con protocolli dedicati
- Possibilità di eseguire indagini di perfusione cerebrale e body

### WORKSTATION DI POST-PROCESSING:

- Stazione indipendente
- Visualizzazione a monitor LCD di adeguate dimensioni ad alta risoluzione a colori
- Adeguata memoria RAM e capacità di memoria su disco rigido
- Tastiera alfanumerica e mouse
- Conformità allo standard DICOM 3
- Completo di tavolo e due sedie

### DOTAZIONE MINIMA SOFTWARE RICHIESTI SULLA WORKSTATION:

- Volume Rendering, MIP e MPR
- Software dentale
- Software per colonscopia virtuale con possibilità di: analisi simultanea di supino/prono, di percorso automatico, con possibilità di sottrazione elettronica delle feci (fecal tagging)
- Software per lo studio automatico del nodulo polmonare, con possibilità di riconoscimento della tipologia e segmentazione 3D
- Software per la rimozione automatica dell'osso
- Software dedicati agli studi ANGIO CT

A completamento della configurazione di cui ai punti precedenti, si richiede inoltre la fornitura di:

- Min. 1 e max 4 Pacchetti cardiologici completi di ECG per l'acquisizione sia con gating prospettico che retrospettivo con possibilità di eseguire l'esame anche con pazienti con battito irregolare o con frequenza elevata
- Min. 1 e max 4 Software CARDIO CT dedicati alla ricostruzione alla WS completi di valutazione della quantità di calcio presente nelle coronarie con gestione del report
- Min. 1 e max 4 Pacchetti di acquisizione indagini di perfusione cerebrale e body

- Min. 1 e max 4 Software perfusione cerebrale e body dedicati alla ricostruzione su WS
- Min. 1 e max 4 Software di segmentazione e volumetria automatica del fegato
- N°1 Kit Fantocci controlli qualità tipo CATPHAN 600 e head&body per la misura del CTDI

## **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La rispondenza alla legislazione e normativa di riferimento nei termini sotto indicati costituisce requisito indispensabile che i sistemi proposti devono possedere.

Tutte le Apparecchiature costituenti la fornitura dovranno essere conformi alla legislazione nazionale ed internazionale vigente. In particolare devono essere conformi alle seguenti normative:

- D.Lgs. 81/2008 “Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” per quanto riguarda le implicazioni sulla gestione della sicurezza”;
- Direttive dell’Unione Europea recepite dalla legislazione nazionale e, se applicabili, su “compatibilità elettromagnetica” e “bassa tensione”;
- D.L. 46 del 24/02/97 recepimento direttiva CEE 93/42 e D. Lgs. n. 37 del 25 gennaio 2010 di attuazione della Direttiva 2007/47/CE (allegare certificazione);
- D.Lgs. 27/2014, recepimento della Direttiva 2011/65/UE, sulla restrizione dell’uso di determinanti sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Applicazione ai dispositivi medici
- Regolamento UE 2016/679) (cosiddetto GDPR) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali
- Normativa nazionale specifica per le apparecchiature per imaging applicabili
- Norme UNI e CEI di riferimento (ad esempio CEI 62,5 e particolari); in alternativa dovrà essere prodotta una opportuna analisi del rischio a dimostrazione della rispondenza ai requisiti essenziali della direttiva CEE di riferimento;
- inoltre le apparecchiature oggetto della presente fornitura dovranno essere aderenti, nelle modalità stabilite nelle specifiche tecniche generali, agli standard DICOM e IHE.

Nella documentazione tecnica dovranno essere inserite copia delle certificazioni attestanti la conformità alle norme.

L’operatore economico aggiudicatario dovrà inoltre eseguire i seguenti “**SERVIZI CONNESSI**” alla fornitura, ricompresi nella base d'asta e conseguentemente nel prezzo offerto dall'aggiudicatario:

- **Sopralluogo e progetto esecutivo**: la ditta aggiudicataria dovrà effettuare il sopralluogo al fine di accertare il reale stato dei luoghi, lo stato di efficienza degli impianti e per conoscere le particolari circostanze che possono influire sull’installazione e messa in funzione dell’Apparecchiatura. Il sopralluogo dovrà

essere svolto entro 10 giorni solari dall'ordine in presenza di un incaricato dell'Azienda USL Romagna nei locali dove dovrà essere installata l'Apparecchiatura e pertanto la data andrà concordata e successivamente formalizzata. Entro 30 giorni solari dal sopralluogo la ditta aggiudicataria dovrà presentare un progetto esecutivo dei lavori di allestimento dei locali che dovranno essere eseguiti dall'Azienda USL Romagna. Il progetto esecutivo, che si comporrà di tutti gli elaborati previsti dal D.Lgs. 50/2016 e dagli artt. da 33 a 43 del DPR 207/2010, dovrà essere approvato dalle strutture tecniche preposte secondo le specifiche competenze (U.O. Progettazione e Sviluppo Edilizio, Direzione Medica di Presidio, Fisica Medica ed Ingegneria Clinica ed Esperto Qualificato). Qualora con parere debitamente motivato per esigenze di sicurezza, cliniche e/o tecniche l'approvazione fosse negata o condizionata la ditta dovrà provvedere alle necessarie modifiche senza alcun onere aggiuntivo entro 15 gg solari. Sulla base del progetto esecutivo approvato verrà redatto un cronoprogramma dei lavori con presunta data di consegna dei locali alla Ditta per l'installazione dell'apparecchiatura. In fase di esecuzione dei lavori, la ditta aggiudicataria fornirà i professionisti necessari per la formazione dello staff di direzione lavori i cui nominativi e curricula dovranno essere preventivamente sottoposti al parere vincolante dalle strutture tecniche preposte dell'Azienda. L'U.O. Progettazione e Sviluppo Edilizio si riserverà di fornire un professionista interno per la direzione generale dei lavori. In osservanza a quanto disposto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14.01.2008 (NTC), gli elementi strutturali secondari, gli elementi non strutturali, gli impianti e le attrezzature (elettromedicali e non), devono garantire prestazioni adeguate in termini di resistenza, deformabilità e stabilità sia nei confronti delle azioni di natura statica (pesi propri e carichi portati), sia nei riguardi delle azioni sismiche (vedi paragrafi 7.2.3 e 7.2.4 delle NTC). Pertanto la ditta fornitrice e installatrice di tali elementi non strutturali (impianti, attrezzature, serbatoi, batterie, ecc.) dovrà redigere un progetto costruttivo degli elementi strutturali di sostegno, di installazione e collegamento degli elementi funzionali impiantistici e non strutturali e di tutte le attrezzature pensili, appese a solaio, ancorate a parete o a terra. Il sistema di aggancio delle apparecchiature dovrà essere ridondante e robusto (secondo il concetto di robustezza espresso dalle norme tecniche per le costruzioni) e dovrà essere sufficientemente diffuso e tale da trasferire carichi limitati agli elementi di supporto della cui resistenza dovrà esplicitamente tener conto. L'installazione dovrà quindi essere preceduta da una apposita relazione di calcolo e di asseverazione strutturale ad opera di tecnico abilitato che dovrà essere redatta nel rispetto di quanto previsto dalle NTC D.M. 14/01/08 al capitolo 7 ed in particolare ai punti 7.2.3 (CRITERI DI PROGETTAZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI "SECONDARI" ED ELEMENTI NON STRUTTURALI) e 7.2.4 (CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI) per quanto riguarda le azioni di calcolo dovute al sisma. Il sisma di riferimento, connotato dalla pericolosità di base e dalle caratteristiche locali del luogo, potrà essere compiutamente definito in funzione di longitudine, latitudine e caratteristiche del

suolo come specificato nella norma citata. Nel caso non vengano eseguite analisi specifiche, si farà esplicito riferimento alla formula 7.2.1 per quanto riguarda le azioni sismiche da utilizzare nelle verifiche. La redazione del progetto di cui sopra sarà a totale onere e cura del fornitore del componente da installare e dovrà essere sottoposto a verifica da parte del direttore lavori operativo delle strutture prima di poter essere messo in opera. Le sopra citate relazioni o asseverazioni a firma di tecnico abilitato, verranno allegate alle certificazioni per il collaudo finale e saranno accompagnate da idonea dichiarazione di corretta posa da parte dell'installatore e dovranno almeno riguardare:

- i sistemi di fissaggio delle attrezzature e/o delle componenti impiantistiche varie;
- i sistemi elastici di ritegno;
- le idonee robustezze degli elementi secondari e dei supporti degli ancoraggi (tramezzi in foglio ed in cartongesso, tamponamenti, facciate continue vetrate o ventilate, controsoffitti ed elementi appesi, solai, ecc).

Per elementi di particolare importanza potrà essere richiesto in corso d'opera anche il collaudo statico tramite idonea prova di carico dell'ancoraggio.

⇒ **Lo smontaggio, il ritiro e lo smaltimento**, a termini di legge (D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i), delle eventuali apparecchiature radiologiche presenti nelle diagnostiche in cui dovranno essere installati i nuovi Sistemi;

⇒ **Consegna ed Installazione**: la ditta aggiudicataria dovrà garantire la consegna e l'installazione a regola d'arte dell'apparecchiatura. L'attività di consegna delle Apparecchiature si intende comprensiva di ogni relativo onere e spesa, ivi compresi a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, quelli di imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, posa in opera, asporto/smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti come da normativa vigente. Si precisa che l'installazione si considera completa anche di tutti i componenti ed accessori necessari per l'utilizzo e dell'interfacciamento e collegamento con i sistemi RIS/PACS AGFA E CARESTREAM in dotazione

⇒ **Assistenza al collaudo**, che verrà eseguito come esplicitato in apposito articolo del presente documento;

⇒ **Formazione per il personale così articolata**:

- Formazione al personale sanitario addetto all'utilizzo ed alla gestione dell'apparecchiatura; la formazione dovrà essere effettuata da specialisti di prodotto della Ditta Aggiudicataria, secondo un programma di formazione che dovrà essere dettagliato nell'apposito allegato da inserire nell'offerta tecnica;
- Formazione per il personale tecnico e fisico dell'U.O. Fisica Medica ed Ingegneria Clinica Sanitaria, finalizzata alla conoscenza del contenuto tecnologico specifico dell'attrezzatura.

La formazione per il personale sanitario e tecnico sopra descritta dovrà essere effettuata obbligatoriamente all'interno della procedura complessiva di collaudo, come specificato in apposito articolo del presente documento. La Ditta Partecipante potrà offrire, indicandolo nel sopra richiamato Allegato D, eventuali ulteriori corsi di formazione da somministrare durante il periodo di



garanzia dell'apparecchiatura. Tutti i servizi connessi alla fornitura dell'apparecchiatura sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura medesima e il corrispettivo di tali servizi è compreso nel prezzo della fornitura.

Le ditte offerenti dovranno inoltre presentare l'elenco di tutti gli eventuali accessori hardware e software, sistemi compatibili o moduli implementabili oltre a quanto non previsto in offerta (ad esempio iniettore a doppia via, server di post-processing con almeno due licenze concorrenti, gruppi di continuità assoluta, ecc...), che possano migliorare le prestazioni e la sicurezza dei sistemi offerti, indicando i relativi listini e percentuale di sconto applicabili. Tali prezzi non saranno presi in considerazione ai fini dell'aggiudicazione-

Tutte le apparecchiature offerte devono essere di ultima generazione.

In considerazione dei tempi di legge da rispettare per concludere un procedimento pubblico di gara, nell'ipotesi che al momento della consegna delle attrezzature aggiudicate possa essere disponibile una versione aggiornata e nuova delle medesime e che tale versione, previa approfondita valutazione tecnica, risulti rientrante nell'ambito dell'aggiornamento tecnologico di prodotto, è facoltà dell'Ausl - e per essa del Direttore dell'esecuzione del contratto, sentiti gli utilizzatori clinici - far installare direttamente la versione aggiornata delle attrezzature aggiudicate. Di converso è vietato far installare attrezzature che siano diverse da quelle aggiudicate.

Le ditte dovranno fornire (all'interno della documentazione tecnica) codifica CND e numero di registrazione al repertorio dei dispositivi medici, per ogni singolo dispositivo e/o accessorio componente l'apparecchiatura offerta.

Le ditte dovranno quotare esclusivamente all'interno dell'offerta economica - ogni singolo dispositivo e/o accessorio componente l'apparecchiatura offerta.

Le Ditte dovranno allegare sempre all'interno dell'offerta economica- indicando le relative quotazioni economiche, tutti gli eventuali ulteriori accessori/dispositivi disponibili per l'apparecchiatura offerta; i prezzi indicati dovranno essere mantenuti validi per almeno tutto il periodo di garanzia (specificare il periodo di validità)

**ART. 3**  
**PERIODO DI GARANZIA E SERVIZIO MINIMO RICHIESTO IN**  
**GARANZIA**

Per ciascun apparecchio offerto la ditta dovrà prevedere un periodo di garanzia pari ad almeno 24 mesi e per tale periodo garantire un'assistenza tecnica di tipo full-risk omnicomprensiva (nulla escluso) per manutenzione preventiva, manutenzione correttiva, verifiche di sicurezza elettrica periodiche ed aggiornamento tecnologico necessari per assicurare il mantenimento del sistema al massimo dell'efficienza e sicurezza secondo le specifiche del costruttore.

Il periodo di garanzia decorre dalla data del positivo collaudo, eseguito dopo il completamento della fornitura.

Per i sistemi offerti la ditta dovrà dichiarare di poter garantire: (Modulo M/P01/02)

- tempi di intervento su chiamata: la ditta dovrà garantire tempo di intervento in loco non superiore alle 8 ore lavorative dal ricevimento della chiamata (anche solo telefonica)
- tempi di rimessa in servizio: la ditta dovrà garantire la riduzione al minimo possibile del fermo tecnico il sistema offerto e la sua rimessa in servizio entro le 72 ore solari incluso i festivi dalla chiamata di intervento inviata anche mezzo fax, incluso i casi ove sia necessario reperire pezzi di ricambio. Per eventuali deroghe sui tempi, anche se concordate con il reparto, incluso i casi di avaria parziale del sistema o parte di esso, la ditta dovrà ricevere formale autorizzazione dall'U.O Fisica Medica Ingegneria Clinica, pena l'applicazione delle penali previste. Si precisa che il conteggio dei giorni solari di fermo tecnico dovuti a guasto partirà dalla chiamata di intervento
- manutenzione preventiva, verifiche di sicurezza e controlli di qualità: la ditta dovrà garantire l'esecuzione delle manutenzioni preventive previste da costruttore, l'effettuazione con periodicità almeno annuale delle verifiche di sicurezza e Controlli di Qualità coerentemente le linee guida e a normativa vigente sulla base di una pianificazione concordata;
- giorni solari garantiti di disponibilità: la ditta dovrà indicare in offerta il numero minimo di giorni solari annuali di disponibilità all'uso garantiti per un utilizzo previsto pari a 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, esclusi solo i giorni di fermo tecnico necessari per la manutenzione correttiva, preventiva, verifiche di sicurezza, controlli di qualità e quant'altro la ditta ritenga necessario per il corretto funzionamento del sistema offerto. Si precisa che per fermo tecnico si intende un'indisponibilità all'uso e/o un'avaria anche parziale del sistema o parte di esso di durata superiore alle 2 ore solari;
- rapporti di intervento: la ditta dovrà far pervenire all'U.O. Fisica medica ed Ingegneria Clinica una copia preferibilmente per email dei rapporti di intervento debitamente controfirmati da un referente del reparto. Tale documentazione completa ed esaustiva sarà vincolante per il pagamento delle fatture e a tal fine si precisa che Il verbale degli interventi di manutenzione

correttiva dovrà riportare almeno il numero di chiamata di intervento, data/ora inizio e fine intervento, la chiara indicazione delle operazioni svolte e dell'esito finale.

#### **ART. 4**

### **CONTRATTO DI ASSISTENZA TECNICA POST-GARANZIA**

Per ciascun apparecchio offerto la ditta dovrà offrire un contratto di manutenzione post-garanzia della durata di 36 mesi e per tale periodo garantire un'assistenza tecnica di tipo full risk omnicomprensiva (nulla escluso) per manutenzione preventiva, manutenzione correttiva, verifiche di sicurezza elettrica periodiche ed aggiornamento tecnologico necessari per assicurare il mantenimento del sistema al massimo dell'efficienza e sicurezza secondo le specifiche del costruttore.

A prescindere dai mesi di garanzia eventualmente concessi oltre ai 24 mesi richiesti, l'operatore economico dovrà comunque offrire e quotare in offerta economica All. E il servizio di manutenzione ed assistenza per la durata di 36 mesi.

La ditta dovrà garantire per tutto il periodo di post garanzia almeno i seguenti servizi:

- tempi di intervento su chiamata: la ditta dovrà garantire tempo di intervento in loco non superiore alle 8 ore lavorative dal ricevimento della chiamata (anche solo telefonica)
- tempi di rimessa in servizio: la ditta dovrà garantire la riduzione al minimo possibile del fermo tecnico il sistema offerto e la sua rimessa in servizio entro le 72 ore solari incluso i festivi dalla chiamata di intervento inviata anche mezzo fax, incluso i casi ove sia necessario reperire pezzi di ricambio. Per eventuali deroghe sui tempi, anche se concordate con il reparto, incluso i casi di avaria parziale del sistema o parte di esso, la ditta dovrà ricevere formale autorizzazione dall'U.O Fisica Medica Ingegneria Clinica, pena l'applicazione delle penali previste. Si precisa che il conteggio dei giorni solari di fermo tecnico dovuti a guasto partirà dalla chiamata di intervento
- manutenzione preventiva, verifiche di sicurezza e controlli di qualità: la ditta dovrà garantire l'esecuzione delle manutenzioni preventive previste da costruttore, l'effettuazione con periodicità almeno annuale delle verifiche di sicurezza e Controlli di Qualità coerentemente le linee guida e a normativa vigente sulla base di una pianificazione concordata;
- giorni solari garantiti di disponibilità: la ditta dovrà indicare in offerta il numero minimo di giorni solari annuali di disponibilità all'uso garantiti per un utilizzo previsto pari a 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, esclusi solo i giorni di fermo tecnico necessari per la manutenzione correttiva, preventiva, verifiche di sicurezza, controlli di qualità e quant'altro la ditta ritenga necessario per il corretto funzionamento del sistema offerto. Si precisa che per fermo tecnico si intende un'indisponibilità all'uso e/o un'avaria anche parziale del sistema o parte di esso di durata superiore alle 2 ore solari;

- rapporti di intervento: la ditta dovrà far pervenire all'U.O. Fisica medica ed Ingegneria Clinica una copia preferibilmente per email dei rapporti di intervento debitamente controfirmati da un referente del reparto. Tale documentazione completa ed esaustiva sarà vincolante per il pagamento delle fatture e a tal fine si precisa che il verbale degli interventi di manutenzione correttiva dovrà riportare almeno il numero di chiamata di intervento, data/ora inizio e fine intervento, la chiara indicazione delle operazioni svolte e dell'esito finale

N.B.: Qualora l'offerente non effettui direttamente la manutenzione, dovrà comunque assumersi la responsabilità del rispetto delle condizioni contrattuali ed adempiere agli obblighi della normativa comunitaria (DIR. 93/42 e s.m.) relativamente all'abilitazione, da parte del fabbricante, all'intervento tecnico e all'utilizzo di ricambi originali, presentando idonea documentazione.

La ditta offerente dovrà descrivere per ogni rete di assistenza dedicata le caratteristiche del servizio prestato come richiesto al successivo punto inerente la documentazione tecnica da presentare.

Nella suddetta ipotesi, su tali contratti si applicherà la disciplina del subappalto di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

NB: l'eventuale subappalto deve essere dichiarato al momento della presentazione dell'offerta.

Le ditte dovranno allegare il modello All. G relativo alla proposta di contratto di manutenzione post garanzia debitamente compilato e firmato ed inserirlo tra la documentazione tecnica (Busta B) senza alcuna indicazione del prezzo.

## **ART. 5 ULTERIORI CONDIZIONI SPECIFICHE**

Sia per la presentazione dell'offerta tecnica che per le condizioni di esecuzione della fornitura l'operatore economico dovrà tenere presente che:

- le apparecchiature e/o gli eventuali accessori dovranno essere fornite con spine di alimentazione compatibili con le prese in dotazione nelle UU.OO. destinatarie delle apparecchiature;
- le apparecchiature dovranno essere complete di tutti i componenti e gli accessori (cavi, trasduttori, ecc...) indispensabili per un loro pieno utilizzo (la ditta potrà elencare i singoli prezzi, esclusivamente nella Busta C, se lo riterrà opportuno);
- la ditta aggiudicataria dovrà fornire i manuali d'uso delle apparecchiature in lingua italiana ed in duplice copia; dovrà anche essere fornita una copia del manuale d'uso in versione informatizzata su CDROM;
- la ditta aggiudicataria dovrà fornire il manuale di service, preferibilmente su CDROM;

- la ditta dovrà specificare se l'utilizzo delle apparecchiature proposte prevede l'uso di materiale dedicato: in questo specifico caso la ditta dovrà presentare l'elenco dettagliato dei prezzi, esclusivamente nella Busta C;
- nel caso in cui le apparecchiature debbano essere collegate ai gas medicali, le apparecchiature dovranno essere complete di tubazioni e innesti compatibili con le prese di erogazione in uso presso le UU.OO. destinatarie delle apparecchiature;

## **ART. 6**

### **PROVE DI ACCETTAZIONE E COLLAUDO**

La ditta fornitrice dovrà essere disponibile ad iniziare il collaudo di ciascuna installazione non appena la fornitura sarà correttamente e completamente installata e comunque entro 5 gg. solari dalla fine della installazione certificata dalla dichiarazione, di cui al precedente articolo, da parte dell'incaricato della Ditta fornitrice, previo accordo con l'U.O. Fisica Medica ed Ingegneria Clinica (d'ora in avanti FMIC) dell'Azienda USL.

Il collaudo verrà effettuato dal personale dell'Azienda USL della Romagna incaricato, in presenza di rappresentanti della Ditta Fornitrice; oltre alla corretta installazione, perfetto funzionamento dei sistemi e delle relative attrezzature di supporto e rispondenza della fornitura a quanto ordinato, dovrà accertare quanto dettagliato più oltre nelle procedure di collaudo.

Le condizioni indicate sono vincolanti per la buona riuscita del collaudo. La mancanza di una o più condizioni, valutata caso per caso a giudizio della commissione di collaudo, avrà le conseguenze seguenti:

α. Sospensione del collaudo con divieto di utilizzo per gravi non conformità rispetto alle condizioni contrattuali di fornitura;

β. Sospensione del collaudo ed emissione di un'autorizzazione provvisoria all'uso.

In ogni caso la durata massima della sospensione è fissata in 30 giorni solari consecutivi dalla data di notifica della stessa avvenuta a mezzo fax da personale AUSL incaricato.

Nel periodo intercorrente fra la consegna delle apparecchiature ed il collaudo definitivo (compreso periodo di prova in uso clinico), la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere a sua cura e spese alla sostituzione, riparazione e manutenzione di qualsivoglia componente che dovesse risultare difettoso o non adatto all'uso, compresa la sostituzione di quelle parti che dovessero deteriorarsi per il normale uso.

Alla ditta aggiudicataria, fino alla definizione del collaudo di accettazione, potranno essere firmate dal personale AUSL solamente bolle di consegna e/o verbali di lavoro: ogni altro documento non avrà pertanto alcuna validità; l'eventuale modulistica di collaudo della ditta stessa potrà essere firmata solo in seguito alla firma del collaudo di accettazione su modulistica AUSL (v. modulo M/P03/01 – Allegato H).

Il verbale del collaudo di accettazione verrà formalizzato dall'U.O. FMIC; dalla data di tale verbale decorreranno i termini della garanzia. Il verbale di accettazione potrà, a richiesta, essere consegnato alla ditta.

## PROCEDURE DI COLLAUDO

Per ciascuna installazione, al termine dell'installazione dell'apparecchiatura, sarà eseguita la prima fase del collaudo di accettazione di seguito descritta.

### Prima fase

#### 1) Controllo Documentale

- Verifica rispondenza della fornitura a quanto ordinato
- Verifica esistenza dell'autocertificazione del Fornitore che dichiara la rispondenza del prodotto fornito, individuato dal numero di serie, alla normativa vigente
- Verifica della fornitura in due copie del manuale d'uso (in lingua italiana) contenente tutte le istruzioni necessarie per la corretta conduzione e l'uso giornaliero delle apparecchiature fornite
- Verifica della fornitura del manuale tecnico di servizio in lingua italiana o inglese (service) contenente tutte le istruzioni necessarie per la manutenzione correttiva e preventiva delle apparecchiature fornite, comprensivo di tutto quanto è necessario per qualsiasi procedura di manutenzione (es. password di accesso comprese quelle di amministratore)

#### 2) Collaudo Operativo

- Controllo di sicurezza elettrica e meccanica; in particolare si specifica che è onere a carico del fornitore l'esecuzione delle verifiche di sicurezza elettrica secondo quanto disposto dalla normativa vigente (CEI EN 60601-1 - Class. CEI 62-5 - CT 62 - Fascicolo 8858 - Anno 2007 e successive varianti e Norma CEI EN 62353:2008) con conseguente redazione del rapporto di verifica firmato a cura di tecnico abilitato
- Controllo di sicurezza e funzionalità e prestazione
  - i. verifica della corrispondenza alle normative specifiche dichiarate dalla Ditta Aggiudicataria;
  - ii. corrispondenza dei dati tecnici dichiarati in offerta
  - iii. valutazione della conformità delle prestazioni cliniche dichiarate in offerta.
- Controllo di accettazione e collaudo e prove di verifica o di stato ai sensi delle direttive EURATOM recepite rispettivamente D.LGS 230/1995 e successive modificazioni e/o integrazioni e D.Lgs 187/2000 (Radioprotezione del paziente):
  - i. Esecuzione delle prove (CEI 62-47, ecc...) da parte di Fisico Sanitario e relativo Giudizi;
  - ii. Giudizio sulla qualità tecnica della prestazione diagnostica da parte del medico specialista

iii. Giudizio di accettabilità da parte del medico responsabile delle apparecchiature.

3) Effettuazione del corso di addestramento alla manutenzione correttiva e preventiva delle apparecchiature fornite per il personale tecnico; la Ditta dovrà dare evidenza dei corsi effettuati mediante raccolta delle firme dei partecipanti.

4) Verifica del ritiro da parte del Fornitore dell'imballaggio utilizzato al trasporto dei sistemi forniti

Se tutte le verifiche previste in questa prima fase del collaudo avranno esito positivo, ed una volta effettuata la formazione di cui al punto 3) mediante consegna da parte della Ditta dell'evidenza del corso stesso, verrà redatto apposito verbale con il quale sarà dichiarata la messa in funzione dell'apparecchiatura per l'utilizzo clinico, al fine di poter procedere alla seconda fase con l'effettuazione dei corsi di formazione per il personale clinico e del periodo di prova clinica. Il verbale sarà sottoscritto da personale dell'U.O. FMIC e da un rappresentante della Ditta fornitrice.

#### Seconda fase

##### 5) Verifica in uso clinico

- Effettuazione dei corsi di addestramento all'uso dell'apparecchiatura per il personale sanitario secondo le modalità del programma di formazione presentato in gara; la Ditta dovrà dare evidenza dei corsi effettuati mediante raccolta delle firme dei partecipanti

- Verifica di funzionamento delle apparecchiature e delle loro prestazioni in uso clinico mediante un periodo di prova che dovrà dar modo agli utilizzatori di valutare i sistemi forniti e riscontrare quanto dichiarato in offerta anche sotto il profilo dell'affidabilità dell'apparecchiatura e del servizio di assistenza. L'esito di tale verifica dovrà essere dichiarato tramite apposito verbale sottoscritto dal Direttore dell'U.O. di destinazione dell'apparecchiatura ed inviato all'U.O. FMIC.

La durata del periodo di verifica in uso clinico è fissata in 30 giorni solari consecutivi.

Se le apparecchiature fornite o parti di esse, non dovessero superare le prescritte prove funzionali e diagnostiche, la verifica dovrà essere ripetuta con le stesse condizioni e modalità, con eventuali oneri a carico della ditta.

Terminata la seconda fase verrà completato il collaudo di accettazione dell'installazione nel suo complesso con quanto previsto nella terza fase e di seguito esplicitato.

#### Terza fase

6) Verifica della corretta esecuzione dei lavori di installazione, ove previsti, previa consegna da parte della Ditta di tutta la documentazione necessaria per il collaudo delle eventuali opere edili ed impiantistiche eseguite

- 7) Conferma dei corsi di addestramento all'uso dell'apparecchiatura per il personale sanitario (la Ditta dovrà consegnare l'evidenza dei corsi effettuati)
- 8) Conferma dell'esito positivo della verifica di funzionamento clinico dell'apparecchiatura (mediante il verbale sottoscritto dal Direttore dell'U.O. di destinazione dell'apparecchiatura)
- 9) Definizione finale del collaudo di accettazione, con firma del modulo M/P03/01 Allegato "N".

Se la fornitura o le prestazioni previste, a giudizio della commissione collaudatrice, dovessero risultare in tutto o in parte di qualità inferiore e/o effettuate in modo difforme rispetto a quanto stabilito, la ditta sarà tenuta a provvedere affinché vengano apportate le necessarie correzioni a proprie spese entro i termini stabiliti dalla commissione collaudatrice.

Il periodo di garanzia previsto decorrerà dalla data di definizione finale del collaudo di accettazione.

## ART 7 INADEMPIENZE E PENALITÀ

L'Azienda USL della Romagna si riserva di applicare le seguenti penali:

PENALI	IMPORTO
Per ogni giorno solare di ritardo rispetto al tempo massimo di consegna/installazione indicato	€ 1.000,00
Per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto al tempo massimo di intervento indicato per il periodo di garanzia e nel periodo del contratto post-garanzia	€ 1.000,00
Per ogni giorno solare di ritardo rispetto al tempo massimo di risoluzione del guasto indicato per il periodo di garanzia e nel periodo del contratto post-garanzia	€ 1.000,00
Per ogni manutenzione preventiva prevista e non effettuata nel periodo di garanzia e nel periodo del contratto post-garanzia	€ 1.000,00
Per ogni controllo di qualità/funzionali/verifica di sicurezza elettrica previsto e non effettuato nel periodo di garanzia e nel periodo del contratto post-garanzia	€ 150,00
Per ogni giorno di fermo macchina ulteriore a quelli indicati nel periodo di garanzia e nel periodo del contratto post-garanzia	€ 1.000,00



## **ART 8**

### **SICUREZZA DEI DATI, DEI SISTEMI E AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO**

La Ditta aggiudicataria è tenuta a garantire che le attrezzature fornite abbiano caratteristiche tecniche compatibili con l'adozione delle misure di sicurezza per il trattamento dei dati personali con strumenti elettronici Regolamento UE 2016/679 (cosiddetto GDPR) relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali anche in relazione con tutte le possibili integrazioni con l'architettura informatica in dotazione all'Azienda USL Romagna relativamente ad autenticazione, profili autorizzazione, antivirus, firewall, aggiornamento programmi, accesso remoto, inclusi la protezione da codici informatici potenzialmente dannosi. Si chiede di proporre soluzioni che, accanto ad un sistema di protezione installato e gestito dall'azienda fornitrice del dispositivo, prevedano anche la possibilità di installare programmi da parte dell'AUSL della Romagna e ne consentano l'aggiornamento tramite la connessione del dispositivo alla rete interna aziendale. Si precisa inoltre quanto segue:

- l'eventualità di effettuare aggiornamenti in remoto (connessione esterna alla rete aziendale) e la modalità di realizzazione della stessa, devono essere preventivamente concordate con i referenti competenti di ciascun ambito territoriale dell'AUSL della Romagna in cui verranno installate le apparecchiature
- la modalità di aggiornamento del Sistema Operativo installato sulle apparecchiature deve essere concordata con i referenti competenti di ciascun ambito territoriale dell'AUSL della Romagna in cui verranno installate le apparecchiature (connessione a server interni o esterni alla rete aziendale)
- la ditta dovrà effettuare tutte le implementazioni hardware e software fornite dalla ditta costruttrice per migliorare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi forniti e prevedere il costante aggiornamento del software fornito. Si precisa che nel caso in cui vengano immesse sul mercato release software che necessitino per la loro installazione la sostituzione di componenti hardware, la ditta dovrà impegnarsi comunque a procedere con gli aggiornamenti senza oneri aggiuntivi con modalità concordate con l'U.O FMIC.

## **ART 9**

### **MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA OFFERTA TECNICA**

Conformemente a quanto precisato nel capitolato tecnico allegato al presente disciplinare di gara, la ditta concorrente dovrà inserire a sistema l'offerta tecnica composta dei seguenti documenti:

1. **Relazione tecnica:** la ditta dovrà presentare una dettagliata relazione illustrativa delle caratteristiche tecniche del sistema offerto con indicazione del

modello offerto, del produttore per ogni singolo componente, la dichiarazione di immissione sul mercato e dell'anno di prima importazione in Italia e l'end of life" previsto. La Relazione illustrativa dovrà contenere tutte le indicazioni necessarie a valutare le offerte sia in ordine **al possesso delle caratteristiche di minima** indicate nel capitolato, sia in ordine **agli aspetti per l'assegnazione dei punteggi qualitativi** indicati al successivo art. 12. La ditta dovrà inoltre allegare materiale illustrativo aggiornato;

2. **Data Sheets:** la ditta dovrà allegare i DATA SHEETS anche in lingua inglese del prodotto offerto rilasciate dal costruttore, incluse le specifiche di "heating and Cooling" del tubo radiogeno, con il timbro della Ditta partecipante se diversa dal Produttore;
3. **Qualità immagine: N.B. solo per questo elemento dell'offerta tecnica** ai fini della valutazione della qualità delle immagini la ditta dovrà far pervenire entro la data di scadenza della presente offerta, ovvero entro le ore 15,00 del giorno 18/01/2017 all'indirizzo:

**Azienda Unità Sanitaria locale della Romagna- Cesena  
U.O. Acquisti Aziendali  
Edificio B-1° Piano  
V.le I Maggio, 280  
47522 Pievesestina di Cesena**

**su supporto informatico (CD/DVD)** studi clinici provenienti da siti ove sono installati sistemi equivalenti a quelli offerti indicati nelle referenze. Nel rispetto della normativa della privacy gli studi clinici richiesti su pazienti normotipi compatibili DICOM sono i seguenti:

- a. TC total body paziente politraumatizzato, compresa la fase angioTC, preferibilmente su asse spinale
- b. TC encefalo in acquisizione assiale, entro i limiti dei LDR
- c. Coronaro TC (preferibilmente un esame prospettico ed uno retrospettico)
- d. Colon TC
- e. TC addominale o pelvica prima e dopo applicazione dell'algoritmo iterativo

Si precisa che gli studi clinici dovranno riportare anche i relativi data set tipici ed i valori dosimetrici effettivamente applicati. Ai fini della valutazione della qualità delle immagini la ditta dovrà inoltre indicare la massima risoluzione spaziale misurata al 2% del MTF, la massima risoluzione a basso contrasto (mm) misurata allo 0,3% di differenza di densità e la dose in mGy per ottenere tale valore (il protocollo di scansione/misura dovrà prevedere uno spessore di strato di 10 mm e il fantoccio standard di 20 cm). La ditta dovrà inoltre indicare i valori di dose in mGy per ottenere un dettaglio rispettivamente di 3 e

5 mm nelle medesime condizioni di scansione/misura sopra riportate e dovranno essere fornite le curve di contrasto, dettaglio e dose.

4. **sistemi riduzione della dose:** la ditta dovrà allegare un'adeguata relazione tecnica che descriva le soluzioni hardware e software ed algoritmi adottati per la riduzione della dose e le relative specifiche di funzionamento. La ditta potrà allegare le più importanti e recenti pubblicazioni scientifiche a supporto dei dati dichiarati e per dimostrare l'efficacia dei sistemi adottati.
5. **Esigenze installative e layout:** la ditta, dovrà presentare una relazione in cui si evidenzino le esigenze impiantistiche, strutturali, protezionistiche ed ambientali ed un layout tipo con le indicazioni degli spazi necessari per la regolare installazione del sistema offerto in accordo con la legge relativa all'autorizzazione ed accreditamento delle strutture sanitarie vigente nella Regione Emilia Romagna (L.R. 34/98 e successive modifiche) e alla normative vigenti concernenti la sicurezza del paziente e degli operatori.
6. **Tempi di consegna ed installazione:** la ditta dovrà dichiarare i tempi di consegna dalla data dell'ordine e dell'installazione data consegna locali in termini di numero di giorni solari (NON SUPERIORE a max 60 gg solari complessivi), tenuto conto di quanto descritto al punto 1 del capitolato tecnico sotto riportato, concernente i tempi per il sopralluogo e per la consegna del/dei progetto/i definitivo/i da parte della ditta aggiudicataria.
7. **Struttura organizzativa:** la ditta dovrà redigere una relazione per evidenziare l'organizzazione e le procedure di manutenzione, comprensiva di una dichiarazione sottoscritta, dal legale rappresentante o da persona dotata di idonei poteri di firma, con la quale si indica: la sede della ditta incaricata della manutenzione e assistenza delle apparecchiature offerte; numero e qualifica dei tecnici di zona preposti alla manutenzione ed all'assistenza tecnica dell'apparecchiatura offerta; la dichiarazione dovrà altresì attestare che i suddetti tecnici hanno seguito appositi corsi di addestramento sulle apparecchiature offerte.
8. **Sicurezza dei dati ed aggiornamento HW e SW.** La ditta dovrà presentare una descrizione delle soluzioni di cui all'art.08, delle opzioni possibili non presenti in offerta e gli aggiornamenti HW e SW previsti, la politica di up-grading applicabili alle apparecchiature presentate, specificandone le caratteristiche. La ditta dovrà, ferme restando le condizioni contrattuali, effettuare tutte le implementazioni hardware e software fornite dalla ditta costruttrice per migliorare la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi forniti.

9. **Corsi di Formazione.** la ditta dovrà descrivere la politica di formazione post-collaudato e descrivere la tipologia di corsi di formazione e retraining periodico che si rende disponibile ad effettuare ferme restando le condizioni contrattuali. Modulo programma corsi di formazione del personale All D;
10. **Dichiarazione** che riporti se l'utilizzo delle apparecchiature prevede uso di materiale dedicato. In tal caso la ditta dovrà indicare solo le caratteristiche ed i quantitativi, in quanto i relativi costi dovranno essere indicati solo ed esclusivamente nell'offerta economica. I prezzi dell'eventuale materiale dedicato non saranno considerati ai fini dell'aggiudicazione, e saranno validi per almeno tre anni successivi al collaudo;
11. **Durata della garanzia** ed assistenza tecnica nel periodo di garanzia: la ditta dovrà presentare una relazione descrittiva del periodo di garanzia offerto e del relativo servizio di assistenza per il periodo di garanzia; tale servizio non potrà essere peggiorativo rispetto a quanto indicato al punto 4 “PERIODO DI GARANZIA E SERVIZIO MINIMO RICHIESTO IN GARANZIA” del presente capitolato. La ditta dovrà inoltre allegare il modulo M/P01/02 – Allegato F) debitamente compilato e firmato;
12. **Contratto di manutenzione post-garanzia:** la ditta dovrà presentare una relazione descrittiva del servizio di assistenza tecnica per il periodo del contratto post-garanzia; tale servizio non potrà essere peggiorativo rispetto a quanto indicato al punto 5. “CONTRATTO DI ASSISTENZA TECNICA POST-GARANZIA” del presente capitolato. La ditta dovrà inoltre allegare il Modulo contratto post-garanzia - Allegato G, debitamente compilato e firmato,. **NB: NON COMPILARE NELLE PARTI RELATIVE A PREZZI/CANONI OFFERTI**
13. **Certificazione** idonea ad attestare la conformità delle apparecchiature, alle seguenti normative:
- a) D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni per quanto riguarda le implicazioni sulla gestione della sicurezza;
  - b) Direttive dell'Unione Europea recepite dalla legislazione nazionale e, se applicabili, su “compatibilità elettromagnetica” e “bassa tensione”;
  - c) D.Lgs. 46 del 24/02/1997 recepimento direttiva CE 93/42 e Direttiva 2007/47/CE (allegare certificazione);
  - d) D.Lgs. 27/2014, recepimento della Direttiva 2011/65/UE, sulla restrizione dell'uso di determinanti sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - Applicazione ai dispositivi medici;
  - e) Normativa nazionale specifica per le apparecchiature per imaging applicabili

- f) Norme UNI e CEI di riferimento (ad esempio CEI 62,5 e particolari); in alternativa dovrà essere prodotta una opportuna analisi del rischio a dimostrazione della rispondenza ai requisiti essenziali della direttiva CEE di riferimento.
- g) Inoltre le apparecchiature oggetto della presente fornitura dovranno essere aderenti, nelle modalità stabilite nelle specifiche tecniche generali, agli standard DICOM e IHE;
- h) Dovrà essere inserita la documentazione suddetta comprovante la conformità ai Decreti Legislativi ed agli standard internazionali sopra elencati, inclusi Dicom Conformance Statement e IHE Integration Statement.;

**14. COPIA SCHEDA OFFERTA ECONOMICA (ALL. E):** detta scheda deve essere compilata senza indicazioni di prezzo e in ogni caso priva di indicazioni di tipo economico, pena esclusione, in detta scheda gli offerenti devono indicare fra gli altri :

- a) ai sensi dell'art. 1, c. 409, L.266/2005 (Finanziaria 2006) la codifica relativa alla Classificazione Nazionale di Dispositivi Medici (CND) – “ultimo livello” rilasciata dalla Commissione Unica Dispositivi Medici (CUD) in base all'art.57, c. 1, L. 289/2002;
- b) il numero di repertorio nazionale dei dispositivi medici attribuito ad ogni singolo dispositivo, qualora i prodotti offerti rientrino nelle tipologie soggette alla registrazione obbligatoria nel repertorio stesso, secondo quanto previsto dal DM Ministero della Salute 21.12.2009 (sostituente il DM 20.02.2007). Ai sensi dell'art. 7 DM 21.12.2009, vigente dal 6.2.2010, le registrazioni obbligatorie di dati previste dall'art. 2, c. 1, del medesimo decreto, non ancora effettuate alla data di entrata in vigore dello stesso, dovevano essere completate entro il 5.5.2010. Per quanto concerne i dispositivi medici immessi in commercio prima del 01.05.2007, in assenza del numero di Repertorio Nazionale in quanto non obbligatorio, deve essere prodotta apposita dichiarazione, nelle forme dell'autocertificazione ex d.P.R. 445/2000, a firma del legale rappresentante o di persona dotata di idonei poteri di firma, attestante l'ottemperanza agli obblighi previsti dall'art. 13 D.Lgs. 46/1997, o alle corrispondenti previsioni del D.Lgs. 14.12.1992, n. 507 anteriormente al 1° maggio 2007;
- c) Dichiarazione che riporti se l'utilizzo delle apparecchiature prevede uso di materiale dedicato. In tal caso la ditta dovrà indicare solo le caratteristiche ed i quantitativi, in quanto i relativi costi dovranno essere indicati solo ed esclusivamente nell'offerta economica. I prezzi dell'eventuale materiale dedicato non saranno considerati ai fini dell'aggiudicazione, e saranno validi per almeno tre

anni successivi al collaudo, fatti salvi gli eventuali aggiornamenti  
Istat ex art. 115 del D. Lgs. n. 163/2006;

15. **Modulo collaudo M/P03/01** allegato per presa visione All. H;

16. **Eventuale dichiarazione** motivata e dettagliata che fornisca adeguata e fondata prova dell'esistenza in offerta di informazioni che costituiscano veri e propri segreti tecnici (con riferimento a brevetti), pertanto coperti da riservatezza. Non sono ammesse dichiarazioni generiche riguardanti l'offerta nel suo complesso, sicché l'offerente deve espressamente indicare le parti dell'offerta ritenute dal concorrente oggetto di segreto. Inoltre, per opporre la conoscenza su presunti segreti tecnici la parte interessata deve offrire una comprovata e documentata dichiarazione che faccia comprendere per quali specifiche ragioni dette parti sono coperte dal segreto industriale (Tar Lazio, Roma, sez. III, sent. 26 febbraio 2013, n. 2106). La stazione appaltante valuta comunque discrezionalmente se consentire l'accesso alla documentazione tecnica. .

17. **Ulteriori servizi offerti:** la ditta potrà offrire ulteriori servizi rispetto a quelli sopra indicati come minimi richiesti (estensione durata della garanzia, modalità di assistenza e manutenzione migliorative anche con fornitura di dispositivi hardware e software, corsi di aggiornamento e/o formativi successivi al primo previsto all'installazione, ecc.)

18. **Elenco** della documentazione prodotta;

Si precisa che:

- i documenti tecnici di cui ai punti da 1) a 18) costituiscono elementi essenziali dell'offerta, pertanto la loro mancanza determina l'esclusione dalla gara e devono essere firmati digitalmente dal legale rappresentante, o in ogni caso da persona legalmente abilitata ad impegnare definitivamente l'operatore economico;
- ogni documento deve recare sul frontespizio della prima pagina, in alto a sinistra, numero e/o lettere di riferimento come sopra indicati.
- la documentazione tecnica deve essere priva – pena esclusione, di indicazioni/riferimenti (diretti e/o indiretti) ai prezzi contenuti nell'Offerta Economica;

L'offerta tecnica deve essere firmata digitalmente dal legale rappresentante:

- dell'impresa singola;
- di tutte le Imprese raggruppande/consorziande, in caso di R.T.I./ Consorzio ordinario non formalmente costituiti al momento della presentazione dell'offerta;

- dal Legale Rappresentante dell'Impresa mandataria ovvero del Consorzio, in caso di R.T.I./Consorzio ordinario formalmente costituiti prima della presentazione dell'offerta;
- dal Legale Rappresentante del Consorzio, in caso di Consorzio stabile.

Si precisa che nel caso in cui l'offerta sia collocata da un soggetto differente dal Legale Rappresentante, nel corso della collocazione dell'offerta deve essere allegata copia scannerizzata della procura autenticata con atto notarile e firmata digitalmente.

In caso di disponibilità della documentazione tecnica richiesta in lingua diversa da quella italiana, le ditte concorrenti devono presentare la documentazione in lingua originale corredata da una traduzione giurata in lingua italiana ai sensi del D.P.R. n.445 del 2000, sottoscritta dal legale rappresentante della ditta o da persona con comprovati poteri di firma la cui procura sia stata allegata a Sistema.

La commissione giudicatrice potrà invitare le ditte concorrenti a fornire chiarimenti in ordine ai documenti e alle dichiarazioni presentate nell'ambito della documentazione tecnica. La carenza sostanziale della documentazione tecnica complessivamente presentata dalle concorrenti, tale da non consentire la valutazione di quanto offerto da parte della commissione giudicatrice, comporta l'esclusione dalla gara.

## **ART 10**

### **CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA OFFERTA TECNICA**

L'aggiudicazione della fornitura avverrà a favore della ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs n. 50/2016.

Il calcolo dell'offerta economicamente più vantaggiosa è effettuata con il metodo aggregativo – compensatore, come di seguito specificato.

- A. qualità, mediante attribuzione di max punti 75 su 100, con applicazione di soglia di sbarramento alle offerte tecniche che ottengono punti inferiori a 40/75 calcolati dopo la riparametrazione per singolo criterio;
- B. prezzo offerto, mediante attribuzione di max punti 25 su 100.

A. **QUALITA':** max punti 75 su 100

Una Commissione Giudicatrice, appositamente nominata dall'AUSL della Romagna, assegnerà, in seduta riservata, a seguito della valutazione della documentazione tecnica e, se effettuata, della visione con verifica delle caratteristiche prestazionali, il punteggio concernente il merito tecnico/qualitativo dei sistemi offerti, tenendo conto degli elementi/criteri di valutazione e dei relativi pesi di cui alla sottostante tabella.

**CRITERI DI VALUTAZIONE QUALITA'**  
75 PUNTI (min 40 punti)

**TOTALE**

<b>CRITERIO</b>	<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE</b>	<b>Punti</b>
<b>1) Gantry e detettori</b>		<b>5</b>
Geometria, inclinazione, diametro del tunnel, ergonomia in emergenza, numero di strati acquisibili per singola scansione in tecnica assiale e spirale, copertura anatomica per singola rotazione, tecnologia detettore, numero di rilevatori lungo assi XY		
<b>2) Lettino porta paziente</b>		<b>5</b>
Altezza da terra, escursione verticale, escursione ed incremento escursione longitudinale, velocità di spostamento, accuratezza posizionamento, materiale basso assorbimento, elevata portata massima dinamica		
<b>3) Generatore RX e Tubo Radiogeno</b>		<b>5</b>
Range e valori tensione e corrente realmente selezionabili ad uso clinico, numero e dimensioni macchie focali, capacità e dissipazione termica anodica, sistema di raffreddamento		
<b>4) Console di Comando e Software Console</b>		<b>5</b>
Visualizzazione, sistema di comunicazione, sistema informatico, livello di multitasking, conformità DICOM, dotazione software, pacchetto acquisizione cardiologico e perfusione cerebrale e body ed ulteriori software		
<b>5) Prestazioni</b>		<b>10</b>
Tempo di rotazione, risoluzione temporale in ambito cardiologico, campo di vista, matrice e velocità acquisizione/ricostruzione/visualizzazione in tecnica assiale e spirale, pitch massimo, tempo massimo di scansione, protocolli dedicati pediatrici, ulteriori soluzioni innovative e nuovi algoritmi di elaborazione e ricostruzione immagini		
<b>6) Sistemi riduzione della dose</b>		<b>10</b>
Specifiche di funzionamento, algoritmi iterativi, monitoraggio della dose, ulteriori dispositivi hardware e software specifici e pubblicazioni scientifiche a supporto		
<b>7) Qualità immagini e modalità elaborazione e ricostruzione</b>		<b>10</b>
Studi clinici, data set e report dosimetrici, massima risoluzione spaziale, massima risoluzione a basso contrasto/dose, specifiche di contrasto, dettaglio, dose, algoritmi di elaborazione e ricostruzione immagini		
<b>8) Workstation di refertazione e software offerti</b>		<b>10</b>
Architettura, conformità DICOM, visualizzazione, software dentale, colonscopia virtuale, nodulo polmonare, CAD, ANGIO CT, CARDIO CT, perfusione cerebrale e body, fegato ed ulteriori software avanzati offerti		



<b>9) Struttura organizzativa e servizi offerti</b>	<b>10</b>
Struttura organizzativa, aggiornamento e formazione, estensione periodo di garanzia e relativi condizioni e servizi inclusi, tempi intervento e risoluzione, giorni solari garantiti disponibilità	
<b>10) Esigenze installative e layout,</b>	<b>5</b>
Esigenze installative e layout, soluzioni per sicurezza informatica	

## VISIONE DELLE APPARECCHIATURE

In sede di esame delle offerte tecniche, su richiesta e ad insindacabile giudizio della commissione giudicatrice, il Responsabile del Procedimento potrà eventualmente convocare, con anticipo di almeno 7 giorni, tutte le Ditte offerenti per:

- una presentazione del sistema offerto in gara
- la prova della Workstation di refertazione configurata come da offerta

Inoltre sempre ad insindacabile giudizio della commissione giudicatrice il Responsabile del Procedimento potrà eventualmente chiedere di poter visionare i sistemi offerti nella medesima configurazione offerta presso un'installazione funzionante ad uso clinico preferibilmente nel territorio italiano, a scelta tra quelle indicate nell'elenco delle referenze al fine di poter verificare le caratteristiche tecniche, funzionali e la qualità immagini che si evincono dalla documentazione tecnica presentata. La ditta partecipante dovrà pertanto garantire adeguato supporto logistico.

La convocazione delle Ditte a firma del RUP indicherà l'oggetto sul quale verterà la presentazione, le modalità e le tempistiche delle stesse e non comporterà alcun onere per l'Azienda USL Romagna. La mancata effettuazione della presentazione nelle modalità e nelle tempistiche richieste sarà causa diretta di esclusione della ditta offerente.

## CHIARIMENTI

La Commissione giudicatrice, nel corso dell'esame tecnico-qualitativo delle offerte potrà invitare le ditte concorrenti a fornire chiarimenti in ordine ai documenti ed alle dichiarazioni presentate con la documentazione tecnica. La carenza sostanziale della documentazione tecnica presentata, che non consenta la valutazione tecnico-qualitativa dei prodotti, rilevata motivatamente dalla Commissione giudicatrice, comporta l'esclusione dalla gara.

## IDONEITA':

La Commissione di aggiudicazione, in base alla documentazione tecnica prodotta dalle ditte offerenti, procederà, in primo luogo a verificare il possesso dei requisiti di

minima, ossia la rispondenza della documentazione tecnica ai requisiti indicati al capitolato tecnico incluso nel presente disciplinare.

#### ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO QUALITÀ:

- superata la verifica di idoneità, l'attribuzione del punteggio qualità avverrà sulla base dei criteri ed elementi indicati al capitolato tecnico, solo in relazione a quei prodotti che saranno risultati idonei, in quanto in possesso dei requisiti indicati di minima anch'essi richiamati nel successivo capitolato tecnico;
- rientra nell'attribuzione del punteggio qualità la possibilità riservata alla commissione giudicatrice di richiedere una presentazione del prodotto offerto;
- fermi restando i requisiti di minima, la valutazione del merito tecnico qualitativo è compiuta, sulla base dell'esame della documentazione tecnica presentata dall'offerente e dell'eventuale presentazione del prodotto di cui al punto precedente, dalla Commissione Giudicatrice che procederà a riportarne i risultati nel verbale di gara;

La commissione procederà all'attribuzione dei punteggi tecnici collegialmente applicando i criteri e gli elementi contenuti nel capitolato tecnico ivi incluso, ed assegnando per ciascun requisito il giudizio di merito motivato al quale corrisponde il relativo valore.

I punteggi qualitativi verranno attribuiti, per ciascuna offerta, secondo la seguente formula:

$$C(a) = \sum_n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

$C(a)$  = indice di valutazione dell'offerta (a);

$\Sigma$  = sommatoria; n = numero totale dei requisiti;

$V(a)_i$  = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero ed uno;

$W_i$  = peso o punteggio attribuito al requisito (i), come indicato capitolato tecnico;

rispetto a ciascun elemento/criterio oggetto di valutazione la commissione attribuirà ad ogni offerta, nel suo plenum ed unanimemente, un giudizio di merito motivato compreso tra 0 (zero) ed 1 (uno), corrispondente ad uno dei sotto riportati coefficienti:

GIUDIZIO	NON VALUTABIL	SCARSO	SUFFICIENTE	BUONO	OTTIMO
----------	------------------	--------	-------------	-------	--------

Valore/coefficiente V(a) discrezionalmente assegnato	0,00	0,40	0,60	0,80	1,00
---	------	------	------	------	------

La Commissione provvederà ad esprimere collegialmente la sintetica motivazione di natura logico-argomentativa rispetto all'attribuzione del giudizio assegnato, al fine di consentire di comprendere la determinazione della valutazione stessa; solo nel caso in cui l'assegnazione del giudizio non fosse unanime, si procederà a calcolare la media dei giudizi espressi dai diversi commissari.

Per ogni elemento (i) la Commissione normalizza i coefficienti rapportando ad 1 il coefficiente di valore più alto e riparametrando gli altri coefficienti in proporzione. Tale coefficiente definitivo, moltiplicato per il fattore ponderale attribuito a quel dato elemento di valutazione, costituisce il punteggio definitivo per quell'elemento.

La somma dei punteggi definitivi di tutti gli elementi costituisce il punteggio complessivo definitivo, a questo punteggio si applicherà la soglia di sbarramento pari a 40/75 punti qualità; pertanto saranno escluse dal prosieguo della gara le ditte che otterranno un punteggio complessivo di qualità inferiore a 40/75 punti.

In caso di esclusione per inidoneità motivata del prodotto o per mancato raggiungimento del punteggio minimo qualitativo sopra indicato, non si procederà all'apertura ed alla lettura dell'offerta economica.

Determinato il punteggio complessivo, la stazione appaltante prosegue sulla base delle valutazioni/operazioni compiute dalla commissione giudicatrice all'espletamento delle operazioni di gara successive, e dunque all'apertura offerte economiche e alla conseguente attribuzione del punteggio relativo all'elemento prezzo.

#### B. PREZZO: max punti 25

Il prezzo di riferimento ai fini dell'aggiudicazione, in base al quale calcolare il ribasso % offerto, sarà quello risultante dall'offerta economica di cui all'allegato E, e precisamente **TOTALE E**, derivante dalla somma delle offerte di **A.** n. 3 tomografi computerizzati (comprensivo di A1, A2, A3, A4, A5, A6) di **B.** fornitura opzionale di n. 2 tomografi computerizzati (comprensivo di B1, B2, B3, B4, B5), di **C** MANUTENZIONE "full risk" per 24 mesi successiva alla scadenza della garanzia originaria, relativa alla configurazione minima di 3 Tomografi, di **D** manutenzione

"full risk" per 24 mesi successiva alla scadenza della garanzia originaria, relativa ai 2 tomografi in opzione

Il punteggio relativo al prezzo verrà assegnato in base alla seguente formula di tipo non lineare:

$$V_i = (R_i / R_{\max})^\alpha$$

Dove

$V_i$  = Coefficiente assegnato all'offerta (i). Tale coefficiente sarà moltiplicato per il punteggio massimo attribuibile al prezzo. Per il concorrente che offre il maggiore ribasso  $V_i$  assume il valore di 1.

$R_i$  = ribasso % offerto dal concorrente (i).

$R_{\max}$  = valore numerico corrispondente al ribasso massimo offerto più conveniente (*ergo* il valore numerico più alto fra le percentuali di ribasso offerte)

$\alpha = 0,2$

La ditta partecipante dovrà indicare quotazioni che risultino inferiori alla base d'asta, sia con riferimento al prezzo complessivo, sia con riferimento alle singole basi d'asta indicate per Attrezzature e Manutenzione, così come riportato nell'allegato E – Scheda offerta economica.

Resta inteso che non saranno accolte e pertanto verranno escluse offerte economiche che non risultino inferiori ai valori posti a base d'asta.

La fornitura sarà aggiudicata al concorrente che, a seguito della somma dei punteggi attribuiti (prezzo + qualità) avrà conseguito il punteggio più alto.

## **ART 11**

### **PERIODO DI PROVA**

Il Committente si riserva un periodo di prova di 60 giorni, come descritto in apposito punto del capitolato tecnico relativo al collaudo ai fini della verifica funzionale, della rispondenza della fornitura alle caratteristiche dichiarate e l'assenza di qualsiasi vizio delle attrezzature fornite.

## **ART 13**

### **ORDINE, CONSEGNA, INSTALLAZIONE E MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA**

Le consegne dovranno essere effettuate a cura, rischio e spese del fornitore.

La fornitura sarà attivata dal ricevimento del formale ordine emesso dall'Azienda USL della Romagna - U.O. Fisica Medica e Ingegneria Clinica (FMIC), inviato e/o trasmesso a mezzo fax, o altro mezzo anche elettronico.

Nell'ordine sarà specificato per ciascuna apparecchiatura il luogo di consegna. L'ordine potrà essere suddiviso per ciascuna singola posizione; ciascuna posizione

potrà essere gestita singolarmente per quanto riguarda tutti gli adempimenti contrattuali (consegne, collaudo, garanzia, pagamenti ecc.). Dal momento del ricevimento dell'ordine, la fornitura dovrà avere inizio entro e non oltre 90 gg solari, salvo diversa indicazione da parte dell'Azienda USL o mancata messa a disposizione dei locali.

Il completamento di ciascuna installazione dovrà essere comunicato a mezzo dichiarazione scritta indirizzata alla U.O. FMIC, in cui la Ditta attraverso il proprio incaricato per la fornitura certifica che i lavori di installazione sono ultimati, che l'apparecchiatura è perfettamente funzionante e pronta al collaudo. Le apparecchiature consegnate dovranno essere quelle oggetto dell'accordo contrattuale posto in essere con la Ditta aggiudicataria.

Forma dell'ordine di consegna e del documento di trasporto.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 23-quarter, c. 2, della L.R. Emilia-Romagna 24/05/2004, n. 11 e s.m.i, nonché della conseguente D.G.R. 23 marzo 2015, n. 287, le Aziende e gli enti del SSR a partire dal 30 giugno 2016, sono tenuti ad emettere gli ordini esclusivamente in forma elettronica, attraverso il Sistema Regionale per la dematerializzazione del ciclo passivo degli acquisti (SiCiPa-ER), pertanto l'operatore economico si impegna a ricevere ordini elettronici e ad inviare documenti di trasporto elettronici attraverso il SiCiPa-ER, secondo le modalità previste dalle disposizioni inerenti alle modalità per la gestione del nodo telematico di interscambio della Regione Emilia Romagna (NoTI-ER) e per la sua utilizzazione (art. 23-ter, c. 3, L.R. 11/2004 e D.G.R. 1484/2014) e, comunque, ad adempiere tempestivamente alle linee guida che potranno essere impartite a livello regionale e/o nazionale anche in corso di esecuzione contrattuale.

L'aggiudicatario, dovrà fornire agli uffici ordini aziendali, indicazione sull'Access Point provider di cui intende avvalersi per la gestione del ciclo passivo informatizzato riferito al ricevimento di ordini elettronici ed alla emissione di DDT informatizzati verso l'AUSL della Romagna. L'aggiudicatario dovrà, inoltre, indicare se intende avvalersi delle modalità semplificate di ricezione ordini e invio DDT tramite la piattaforma di e-Procurement e in questo caso dovrà fornire il Participant ID ottenuto al termine della registrazione al servizio.

Si precisa, inoltre, che:

- Accettazione della merce in caso di arrivo di DDt solo elettronico: tutti i DDt elettronici devono essere considerati accettati con riserva;
- Riferimento Amministrazione: i fornitori dovranno acquisire, quando valorizzato, il valore che potranno trovare nell'ordine indicato come "Riferimento Amministrazione" e riportarlo nella susseguente fattura. Il Riferimento Amministrazione potrà essere valorizzato sia nell'ordine tradizionale, cartaceo, sia nell'ordine informatico secondo specifiche PEPPOL. Per quest'ultimo caso si rimanda al sito dell'Agenzia Intercent-ER: <http://intercenter.regione.emilia-romagna.it/noti-er-fatturazione-elettronica/supporto-alluso>, dove alla sezione "FAQ" è descritta questa

possibilità di compilazione del tracciato dell'ordine secondo specifiche PEPPOL. Tale valore, quando presente, dovrà essere riproposto dal fornitore in fattura nel "tag XML" 1.2.6 <Riferimento Amministrazione> del tracciato fattura PA.

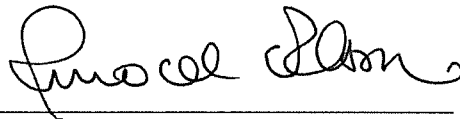
## **ART 12**

### **DIRETTORE DELL'ESECUZIONE**

In armonia con le esigenze aziendali di qualità e di buona gestione, al fine di consentire il corretto svolgimento del servizio, l'Azienda, ai sensi dell'Art. 101 del D.Lgs. 50/2016, designa il direttore dell'esecuzione del contratto, che, in particolare, coordina tutti i ruoli coinvolti nell'esecuzione del contratto; è l'interfaccia decisionale con il contraente per conto del committente, comunica al RUP, le eventuali inadempienze nell'espletamento della fornitura/servizio, anche al fine di pianificare gli interventi giuridico - amministrativi necessari.

Sottoscritto,

Ing Fabrizio Bazzocchi



17/12/18

Dott.ssa Greta Gardelli

