



FONDAZIONE IRCCS  
"ISTITUTO NAZIONALE DEI TUMORI"

---

20133 Milano – via Venezian, 1 – tel. 02.2390.1 codice fiscale 80018230153 – partita IVA 04376350155

*Atti n. 1.6.03\518-2017*

*s.c. Provveditorato*

**PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA DI N. 1 TOMOGRAFO ASSIALE  
COMPUTERIZZATO MULTISTRATO PER LA S.C. RADIOLOGIA DIAGNOSTICA E  
INTERVENTISTICA DELLA FONDAZIONE MEDIANTE L'UTILIZZO DEL SISTEMA  
INFORMATICO DI NEGOZIAZIONE "SINTEL"**

**CIG N. 7362379B57 CUP N. B49I17000430002**

**CAPITOLATO TECNICO**



## **Art. 1 - Caratteristiche tecniche della fornitura**

La Fondazione IRCCS "Istituto Nazionale dei Tumori" (di seguito denominata Fondazione) ha indetto gara pubblica da esperire mediante procedura aperta, per la fornitura di un Tomografo Assiale Computerizzato multistrato con le seguenti caratteristiche::

### **GANTRY E LETTINO PORTA PAZIENTE**

- Apertura con diametro preferibilmente superiore a 70 cm
- Sistema di centratura interno ed esterno
- Escursione longitudinale radiotrasparente massima non inferiore a 200 cm
- Velocità di spostamento non inferiore a 160 mm/s
- Incremento minimo nell'escursione longitudinale non superiore a 0,5 mm
- Accuratezza nel posizionamento non superiore a +/- 0,25 mm
- Carico massimo non inferiore a 200 Kg assicurando l'accuratezza di posizionamento dichiarata

### **GENERATORE RX E TUBO RADIOGENO**

- Ad alta frequenza gestito da microprocessori alloggiati nel gantry
- Potenza non inferiore a 100 kW
- Almeno 4 stazioni di tensione con il valore massimo preferibilmente non inferiore a 135 kV
- Corrente massima erogabile non inferiore a 700 mA
- Di ultima generazione ad elevata durata
- Disponibilità di macchie focali multiple
- Capacità termica dell'anodo più alta possibile
- Dissipazione termica dell'anodo più alta possibile

### **SISTEMA DI SCANSIONE E ACQUISIZIONE**

- Rivelatori allo stato solido ad elevata efficienza
- Numero di canali di acquisizione per singola fila di detettori non inferiore a 800
- Indice di acquisizione non inferiore a 750 strati/s
- Velocità di acquisizione maggiore possibile
- Numero di strati acquisibili contemporaneamente non inferiore a 256 per singola scansione di 360°
- Spessore di strato minimo non superiore a 0,625 mm con possibilità di disporre di almeno altri 3 valori
- Tempo di rotazione minimo non superiore a 0.28 sec/360°
- Matrice di visualizzazione 1024x1024
- Dimensione Z esplorabile in un secondo di scansione mantenendo la risoluzione spaziale al alto contrasto inalterata preferibilmente non inferiore a 160 mm
- Sistemi automatici per la riduzione della dose al paziente con possibilità di modulazione della corrente online angolare e longitudinale



- Sistemi automatici per la riduzione dei KV con possibilità di selezione automatica e/o semiautomatica dei KV a seconda dell'applicazione clinica e della dimensione del paziente
- Risoluzione spaziale ad alto contrasto massima, per modalità spirale e assiale, (MTF 0%) non inferiore a 21 lp/cm
- Risoluzione di contrasto in modalità assiale e spirale: diametro del più piccolo dettaglio distinguibile non superiore a 5mm. Specificare il valore CTDI
- Velocità di ricostruzione delle immagini acquisite in matrice 512x512 per tutte le modalità di scansione (assiale, volumetrica) non inferiore a 30 immagini/sec
- Scansione volumetrica con tempo di emissione continua, senza interruzioni, non inferiore a 60 sec
- Algoritmo di ricostruzione iterativo di tipo Model Based di ultima generazione

#### **SISTEMA INFORMATICO PER LA RICOSTRUZIONE DEI DATI GREZZI**

- Di ultima generazione con processori ad elevate prestazioni
- Memoria RAM non inferiore a 12 GB
- Memoria dati grezzi di almeno 1 TB
- Elevato livello di multitasking

#### **CONSOLLE DI COMANDO A DOPPIO MONITOR E SOFTWARE**

- Processore di ultima generazione
- Monitor LCD TFT conforme alle specifiche medicali
- Tastiera alfanumerica e mouse
- Memoria RAM non inferiore a 2 GB
- Memoria immagini su disco rigido di almeno 150 GB
- Memoria ottica CD e/o DVD con integrazione automatica di programma di visualizzazione su PC delle immagini DICOM memorizzate
- Conformità alle specifiche DICOM 3
- Sistema di comunicazione verbale bidirezionale
- Elevata velocità di trasmissione dati in formato DICOM 3 verso e dalla workstation non inferiore a 10 immagini/sec
- Scheda di rete per connessione LAN
- Visualizzazione sulla consolle dei principali indicatori dosimetrici dell'esame in corso e report finale in formato esportabile
- Radiografia digitale di posizionamento
- Scansioni assiali e spirali
- Scansione a pacchetti
- Scansioni dinamiche con e senza movimento del tavolo porta paziente
- MIP di volume e MIP parziale a pacchetto e radiale
- VRT di volume e VRT parziale a pacchetto e radiale
- MPR singoli a pacchetto e radiali



- 3D di superficie
- Software di sincronizzazione dell'iniezione di mezzo di contrasto/scansione
- Scansione in regime di doppia energia
- Fluoro TC per procedure di radiologia interventistica sotto guida TAC

#### **POST ELABORAZIONE E SOFTWARE**

- Sistema client server di ultima generazione con 4 workstation di post processing con doppio monitor che permetta l'accesso contemporaneo di 5 utenti concorrenti e la gestione di almeno 40.000 immagini
- Server di ultima generazione
- Processori di ultima generazione
- Monitor LCD TFT conforme alle specifiche medicali
- Memoria RAM almeno di 40 GB
- Storage provvisorio su disco rigido non inferiore a 3TB
- Memoria ottica CD e/o DVD con integrazione automatica di visualizzazione su PC delle immagini DICOM memorizzate
- Conformità alle specifiche DICOM 3
- Elevata velocità di trasmissione dati in formato DICOM 3 dal ricostruttore al server
- Scheda di rete per la connessione LAN
- Sistema SW e HD di visualizzazione delle immagini biomedicali via WEB
- MIP di volume e MIP parziale a pacchetto e radiale
- VRT di volume e VRT parziale a pacchetto e radiale
- MPR curvilinei singoli a pacchetto e radiali
- 3D di superficie
- SW automatico di riduzione dell'osso
- SW di analisi e misurazione automatica 2D e 3D dedicato alle strutture vascolari
- SW per colonscopia virtuale con funzionalità di ricerca computerizzata assistita (CAD)
- SW per valutazione e quantificazione dei noduli polmonari con funzionalità di ricerca computerizzata assistita (CAD)
- SW per il calcolo della perfusione degli organi addominali e lo studio della permeabilità delle lesioni tumorali
- SW per la valutazione e quantificazione delle masse tumorali
- SW di fusione immagini CT-MR-PET
- Tutti i SW applicativi avanzati dovranno essere dotati di report strutturato con possibilità di esportazione dello stesso in formato DICOM ed almeno in formati PDF e RTF
- SW diagnostici per il post processing delle immagini acquisite in modalità doppia energia



## **ARREDAMENTO**

Dovranno essere forniti nuovi arredi per le aree oggetto di intervento. A titolo esemplificativo ma non esaustivo si veda il progetto definitivo in gara. Si lascia ampio margine alle ditte concorrenti di integrare gli arredi rispetto a quanto riportato nel succitato progetto.

## **LAVORI DI ADEGUAMENTO DEI LOCALI NECESSARI ALL'INSTALLAZIONE DELLA FORNITURA**

Sono interamente a carico dell'aggiudicatario le opere di adeguamento dei locali necessari all'installazione della fornitura. Tali opere sono descritte nel progetto definitivo allegato alla documentazione di gara (All. 9).

**IN CONSIDERAZIONE DELLE CARATTERISTICHE PARTICOLARI, DEI REQUISITI PECULIARI E DELLE ESIGENZE UNICHE DELLE APPARECCHIATURE PRESENTI SUL MERCATO, AL PROGETTO DI GARA POTRANNO APPORTARSI LE MODIFICHE NECESSARIE ALL'INSTALLAZIONE DELLA TC PROPOSTA DAL SOGGETTO AGGIUDICATARIO. I COSTI DELLA PROGETTAZIONE E DELLA REALIZZAZIONE DI TALI MODIFICHE SARANNO A COMPLETA CURA E CARICO DELL'APPALTATORE. AD OGNI MODO, TALI MODIFICHE DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATE DALLA STAZIONE APPALTANTE PRIMA DELL'AVVIO DELLE OPERE.**

L'affidatario dovrà ad ogni modo sviluppare, a proprie cura e spese, partendo dal progetto definitivo messo a disposizione dalla stazione appaltante, il progetto esecutivo ed il piano di sicurezza e coordinamento delle opere (mediante uno o più soggetti in possesso di tutti i requisiti di legge).

Le opere impiantistiche la cui esecuzione è prevista a progetto dovranno necessariamente essere eseguite da soggetti abilitati ai sensi del D.M. 37/2008. Nel caso in cui il concorrente non sia in possesso di tali abilitazioni, tali opere dovranno essere necessariamente subappaltate ad imprese in possesso delle previste abilitazioni, ed il ricorso al subappalto dovrà essere indicato già in fase di gara, ai sensi della vigente normativa.

### **Art. 2 - Corsi di addestramento del personale**

L'Impresa concorrente dovrà fornire un adeguato piano di corsi di addestramento rivolto al personale medico, sanitario e tecnico addetto alla fornitura.

Al fine di consentire la massima partecipazione, i corsi dovranno essere proposti in un numero di edizioni sufficienti all'addestramento del personale dedicato.

L'addestramento dovrà essere svolto per un numero di giorni adeguato anche non continuativi, presso il luogo di installazione delle apparecchiature e relativamente a tutte le parti fornite.

Tale addestramento dovrà essere svolto previo accordo con gli operatori coinvolti.

Deve essere fornita la descrizione del contenuto dei corsi, nell'ottica di fornire almeno:

- la conoscenza dei principi di funzionamento della fornitura,
- la capacità di creare macrofunzioni per l'acquisizione e l'analisi dei dati

L'impresa dovrà dichiarare la propria disponibilità a:

1. tenere corsi di addestramento per il personale tecnico designato dall'Ente appaltante per la manutenzione dell'apparecchiatura (modalità e contenuto);
2. collaborare ad un programma di aggiornamento del personale (medici, fisici, e tecnici sanitari), per tutta la durata del contratto;



3. tenere un corso di primo livello per personale di fiducia dell'Ente che sia autorizzato, a fine training, al primo intervento (s.c. Ingegneria Clinica);
4. rilasciare attestato di partecipazione ai corsi.

### **Art. 3 - Integrazione con il servizio ICT (Information Communication Technology) e SIA –**

La Ditta affidataria dovrà effettuare la perfetta integrazione di quanto fornito con i servizi ICT in essere presso la Fondazione.

L'apparecchiatura dovrà essere collegata al sistema RIS-PACS della Fondazione tramite interfaccia di connessione secondo standard DICOM 3.0.

Dovrà poter importare le liste di lavoro dal sistema RIS (WORKLIST) e archiviare le immagini nel PACS in formato DICOM 3.0.

Dovrà poter eseguire Query/Retrieve e Storage dal PACS anche di immagini di modalità diagnostica diversa (RM, PET, TC ecc).

L'apparecchiatura dovrà essere in grado di archiviare nel PACS anche report dosimetrici degli esami svolti.

Gli eventuali costi derivanti da tali integrazioni con applicativi di ditte terze dovranno essere completamente a carico della ditta aggiudicataria.

La connessione alla rete aziendale di qualsiasi macchina deve essere preventivamente autorizzata da ICT e deve uniformarsi alle policy adottate dalla Fondazione (indirizzi IP, naming convention, antivirus, ecc.) in particolare non devono assolutamente essere installati e collegati all'infrastruttura aziendale **modem, hub, Access Point** o qualsiasi altra apparecchiatura non preventivamente autorizzata dalla s.c. ICT e SIA.

Sarà possibile accedere da remoto alla rete aziendale per attività di manutenzione e/o tele assistenza sulle apparecchiature installate, tale connessione dovrà rispettare le policy aziendali ICT.

La connessione remota prevederà l'utilizzo di un client Cisco (fornito dall'Ente) che sfruttando lo standard IPsec (Ip security) in VPN o RAS permetterà al fornitore il collegamento alle apparecchiature di propria competenza presenti sulla Intranet aziendale.

Presso i locali destinati a ospitare l'apparecchiatura in oggetto è presente un sistema di cablaggio rispondente agli standard nazionali ed internazionali in merito alle caratteristiche elettriche, fisiche, trasmissive, meccaniche e di installazione.

Qualora, per motivi logistici, dovesse essere necessario spostare alcuni punti rete o aggiungerne altri ciò sarà a carico della ditta aggiudicataria che dovrà provvedere alla certificazione degli stessi secondo quanto indicato all'**allegato 5 "Specifiche cablaggio realizzazione e collaudo"**.

La rete aziendale è stata progettata e implementata per garantire alle sue utenze un'infrastruttura sempre allo stato dell'arte. La disponibilità dei servizi offerti è assicurata grazie ad un costante presidio di tecnici specializzati che, attraverso un continuo monitoraggio dell'impianto, segnalano eventuali anomalie.



Tuttavia, per garantire elevati livelli di sicurezza, limitare la propagazione di virus informatici e ottimizzare l'utilizzo di banda verso Internet, è indispensabile che ogni nuova apparecchiatura connessa alla rete aziendale si uniformi alle politiche definite dalla S.C. ICT e SIA. Il pieno rispetto delle politiche è vincolante per ottenere il benessere alla connessione in rete dell'apparecchiatura.

#### **Antivirus**

Dovrà essere installata la versione Office Scan 11 di Trend Micro configurata per effettuare gli aggiornamenti in modo tale da utilizzare il server dedicato residente sulla Intranet aziendale.

#### **Join al dominio**

Allo scopo di facilitare la condivisione delle informazioni tra le macchine ICT e le apparecchiature può essere opportuno in alcuni casi effettuare la join al dominio INT. Qualora fossero necessarie indicazioni, queste verranno illustrate da personale ICT.

Sempre nell'ottica di facilitare l'accesso alle apparecchiature fornite è fortemente consigliabile che la ditta aggiudicataria integri i propri elaboratori con l'LDAP (Active Directory 2003) della Fondazione.

#### **Condivisione ed elaborazione dati**

Qualora fosse necessario condividere o trasmettere dati con/alle postazioni di lavoro gestite dalla S.C. ICT e SIA si devono definire le modalità con le quali è possibile farlo considerando che:

- Il parco macchine ICT è costituito da PC con S.O. Windows XP e Windows 7 Professional;
- Gli utenti accedono al PC autenticandosi ad un Dominio Windows 2003 , utilizzando proprie credenziali;
- L'installazione di nuovo software su macchine ICT può essere effettuato solo da personale ICT;
- La configurazione delle postazioni di lavoro ICT può essere effettuato solo da personale ICT.

Si ribadisce che anche l'installazione di eventuali software su PDL ICT (Postazioni Di Lavoro) della Fondazione dovrà avvenire previa verifica di compatibilità da parte della s.c. ICT e SIA.

#### **Art. 4 - Tempi di esecuzione della fornitura**

Il tempo utile per la fornitura non dovrà essere superiore a 120 giorni naturali e consecutivi, comprensivi di lavori, fornitura e comunque denominati i collaudi della ditta. Restano esclusi i tempi di collaudo in contraddittorio, finalizzati alle accettazioni.

#### **Art. 5 - Accettazione della fornitura - Collaudo**

Le prove di accettazione, per la parte di competenza della s.c. Ingegneria Clinica, verranno eseguite in accordo con le procedure in uso presso la s.c. (PRO-P-02-IC).

Le prove di accettazione della fornitura verranno eseguite in contraddittorio ed alla presenza degli esperti nominati dalla Fondazione e dovranno accertare che l'intera fornitura, correttamente installata, sia regolarmente funzionante e che soddisfi le esigenze per essa previste ed espone nel



Capitolato Tecnico e Disciplinare di Gara e sia conforme alle indicazioni ivi previste. In tale sede si procederà altresì alla verifica dei dati prestazionali delle apparecchiature dichiarati in sede di offerta. Durante i test di accettazione delle apparecchiature la Ditta affidataria deve garantire la presenza a tempo pieno di un tecnico esperto per tutto il periodo previsto per le prove di accettazione.

La Ditta affidataria dovrà provvedere alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi riscontrati in sede di effettuazione delle prove di accettazione.

Tutto quanto necessario per l'effettuazione delle prove per l'accettazione della fornitura (strumenti di misura, mano d'opera, consumabili, ecc.) dovrà avvenire a cura, spese e sotto la responsabilità della Ditta affidataria.

La fornitura dovrà ritenersi accettata da parte della Fondazione solo in esito al positivo collaudo dell'apparecchiatura.

#### **Art. 6 - Parti di consumo e di ricambio**

La Ditta concorrente dovrà garantire l'esistenza di un servizio di manutenzione e la disponibilità dei pezzi di ricambio per tutte le parti della fornitura per un periodo di 10 anni dall'uscita dal mercato dei sistemi offerti. Nel caso la Ditta concorrente non sia anche la Ditta costruttrice di alcune delle apparecchiature oggetto della fornitura, deve essere allegata al progetto la dichiarazione dalla casa costruttrice.

#### **Art. 7 - Sicurezza dati personali**

Nel rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 33-36 del D.Lgs. n. 196/2003, la ditta dovrà descrivere la compatibilità delle apparecchiature offerte con le recenti disposizioni in materia di privacy, con particolare riguardo ai seguenti punti:

- Autenticazione informatica.
- Sistema di autorizzazione.
- Protezione dati e sistemi.

In sede di offerta dovrà essere fornita una descrizione dettagliata della soluzione fornita in cui si descrivono le situazioni adottate.

Sarà compito della ditta evidenziare nel documento redatto i punti richiesti dal decreto a cui non è stato possibile conformarsi e la descrizione delle motivazioni.

#### **Art. 8 - Garanzia e manutenzione**

La Ditta concorrente dovrà dichiarare nella relazione tecnica l'impegno al rispetto di quanto riportato nel presente articolo. Le componenti dell'aggiornamento oggetto della presente fornitura dovranno avere un periodo di garanzia di almeno 24 mesi, con un contratto di manutenzione gratuito di tipo full risk con decorrenza dalla data di accettazione.

La Ditta aggiudicataria dovrà garantire a propria cura e spese, per tutta la durata del contratto, l'assistenza tecnica di tutte le parti comprensive nell'intervento di aggiornamento in oggetto.

La garanzia dovrà coprire la sostituzione e/o la riparazione a titolo gratuito, senza **nulla escluso**, di tutte le parti di ricambio e quant'altro necessario per il perfetto funzionamento delle apparecchiature fornite.

Inoltre, saranno comprese nel contratto le spese:





- di manodopera;
- di spedizione.

Il contratto dovrà garantire:

**a) Servizio di manutenzione preventiva:**

consentirà di mantenere il sistema ai massimi livelli prestazionali attraverso le seguenti fasi:

- manutenzione generale
- controlli di qualità

*servizio che consiste in una serie di operazioni atte a garantire il mantenimento dell'efficacia e dell'efficienza delle prestazioni diagnostico-terapeutiche, tramite la misura e la verifica dei parametri applicativi della strumentazione.*

*In caso di scostamento delle prestazioni rispetto ai parametri previsti, la Ditta sarà tenuta ad eseguire a suo carico le azioni necessarie al ripristino delle stessa.*

- verifiche di sicurezza

*servizio che consiste in una serie di operazioni atte a garantire il mantenimento delle caratteristiche elettromeccaniche del sistema fornito costituito dalle seguenti operazioni:*

- *Ispezione visiva*
- *Controllo sicurezza meccanica*
- *Controlli sicurezza elettrica che dovranno essere svolte secondo le procedure della s.c. di Ingegneria Clinica (PRO-P-03-IC)*
- sostituzione parti difettose
- aggiornamento del software in caso di nuove release.

Gli interventi di manutenzione preventiva saranno effettuati con cadenza almeno semestrale.

Il calendario delle singole visite di manutenzione periodica sarà concordato con congruo anticipo (almeno 6 mesi prima) con i responsabili della s.c. di Ingegneria Clinica e del Dipartimento di Diagnostica per Immagini e Radioterapia della Fondazione e dovrà essere approvato.

**b) Servizio di manutenzione straordinaria**

consentirà di porre rimedio ad occasionali problemi tecnici

- L'intervento sarà effettuato su chiamata;
- Il numero di interventi sarà illimitato.

Resta inteso che, per tale periodo, il servizio di manutenzione straordinaria dovrà essere organizzato in modo da poter intervenire tempestivamente **entro le 8 ore lavorative dalla chiamata su sei giorni settimanali.**

La riparazione parziale dovrà concludersi **entro le successive 48 ore dall'inizio dell'intervento.**

Si intende riparazione parziale, riparazione non risolutrice del problema ma tale da permettere di riprendere la normale attività di reparto.

Alla fine di ogni manutenzione, il tecnico della Ditta aggiudicataria dovrà compilare il **foglio di lavoro** della manutenzione effettuata, e farlo vidimare sia dal personale delle strutture alle quali



sono destinate le apparecchiature sia dal Servizio di Ingegneria Clinica della Fondazione in qualità di responsabile del servizio di manutenzione.

La Ditta dovrà garantire un periodo massimo di fermo macchina/annuo complessivo non superiore a **10 giorni lavorativi** per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchiatura.

Viene considerato un giorno di fermo macchina un intervallo di fermo pari a 8 ore lavorative a partire dalla chiamata, valutate tra le 8:30 e le 17:00 dei giorni lavorativi.

La Ditta concorrente dovrà inoltre fornire la descrizione e la organizzazione del Servizio di assistenza tecnica (p.es. staff in Italia e/o in Europa, ubicazione del centro di riferimento, organizzazione del servizio, etc.) a cui verrà affidata la fornitura in oggetto per quanto riguarda la manutenzione.

La Ditta potrà dichiarare a titolo di miglioria:

- la disponibilità ad erogare il servizio di assistenza durante i giorni festivi e/o oltre l'orario di lavoro;
- il tempo medio di intervento ed il tempo massimo di risoluzione del guasto rispettivamente inferiori a 8 ore lavorative e a 48 ore solari.

#### **Art. 9 - Condizioni di utilizzo delle apparecchiature**

Quanto sotto descritto dovrà essere applicato per le apparecchiature oggetto di gara:

**Up-time:** **Il fermo macchina non potrà superare il limite massimo delle 10 giornate lavorative, comprendenti le manutenzioni preventive, salvo casi di forza maggiore (guerre, terremoti etc..).**

**Condizioni:** Viene considerato un giorno di fermo macchina un intervallo di fermo pari a 8 ore lavorative a partire dalla chiamata, valutate tra le 8:30 e le 17:00 dei giorni lavorativi.

**Penale:** penale giornaliera pari all' 1 per mille dell'ammontare netto contrattuale da calcolarsi in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo, per ogni giorno lavorativo di fermo macchina non rientrante nel limite annuo di 10 giorni lavorativi.

Le penalità decorreranno dal momento in cui si è concretata l'inadempienza, cioè scaduto il termine entro il quale dovevano essere operate le manutenzioni e ripristinata l'efficienza delle macchine.

Si intende fatto salvo il diritto della Fondazione al risarcimento di eventuali danni ulteriori subiti o delle maggiori spese sostenute a causa dell'inadempimento contrattuale.

#### **Art. 10 - Certificazioni di qualità**

La Ditta concorrente dovrà allegare all'offerta tecnica la documentazione relativa alla qualità delle apparecchiature fornite ed in particolare:

- dichiarazione dalla quale risulta che la fornitura risponde alle prescrizioni di sicurezza vigenti in base alle norme italiane o in mancanza di queste in base a norme europee o di riconosciuta validità e che nel progetto sono comprese tutte le misure protezionistiche per gli operatori e per i pazienti, previste dalla normativa attuale;
- certificazione che attesti la presenza della marcatura CE per i dispositivi in oggetto;
- certificazione relativa alla eventuale presenza di marchi di qualità sui sistemi o su loro parti significative.



### **Art. 11 - Oneri e obblighi generali e speciali a carico della ditta aggiudicataria**

Saranno a carico dell'impresa aggiudicataria, oltre a quelli indicati nei precedenti articoli del presente capitolato, gli obblighi e gli oneri di cui al presente articolo e agli articoli seguenti.

In particolare:

- eventuali modifiche e/o integrazioni imposte da Enti, Organismi o Istituzioni, ai quali è demandato per legge il controllo sulla rispondenza di strutture e impianti alle normative vigenti;
- il rilascio degli as-built della fornitura e delle dichiarazioni di conformità degli impianti, così come prescritto dal D.M. n. 37 del 22/01/2008;
- il rilascio di una dichiarazione di conformità alle norme vigenti relative a tutti i beni installati.

### **Art. 12 - Sicurezza e Disposizioni in materia di sicurezza - Rischi da interferenze**

Ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 s.m.i. il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze. Con riferimento al comma 3 del citato articolo, tali disposizioni non si applicano per i rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi presenti nell'espletamento del contratto, e pertanto la ditta aggiudicataria dovrà svolgere direttamente sue azioni di direzione e sorveglianza.

In tal senso l'impresa aggiudicataria dovrà attuare tutte le misure di prevenzione e protezione individuate e contenute nel DUVRI Preliminare e nei suoi allegati (**Allegati sicurezza**) che, in linea di principio, si riferiscono alla valutazione dei rischi interferenziali estendendola anche alle persone che a vario titolo possono essere presenti presso le strutture della Fondazione (degenti, utenti, visitatori).

Per le informazioni relative alla sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. l'Impresa potrà fare riferimento in primis al Servizio di Prevenzione e Protezione della Fondazione.

La ditta aggiudicataria inoltre:

- adotterà tutti gli adempimenti riferiti alla salute/sicurezza per i lavoratori in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti. Il personale addetto dovrà essere opportunamente avvertito e istruito ad osservare scrupolosamente le regole, le indicazioni igieniche di protezione imposte dal personale addetto della Fondazione, dalla segnaletica appositamente installata, contenute nel DUVRI Preliminare e nei suoi allegati;
- si impegna a verificare lo stato dei luoghi per individuare eventuali interferenze da segnalare al Datore di lavoro della stazione appaltante in attuazione dell'art. 26 c. 2 DLgs n. 81/2008 ai fini dell'adeguamento del DUVRI;
- si impegna a segnalare le eventuali interferenze individuate durante l'esecuzione del contratto;
- si accerterà che il proprio personale che farà uso di telefono cellulare nel corso delle attività rispetti le indicazioni sull'utilizzo corretto di tale apparecchio in ambiente ospedaliero emanate sia con circolari del Ministero della Sanità e dell'Assessorato alla Sanità della Regione Lombardia sia con provvedimenti interni della Fondazione.

Per ciò che riguarda l'attività presso strutture in cui si fa uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti si intendono a carico della ditta aggiudicataria gli obblighi derivanti dall'art. 62 del D.Lgs. n. 230/95, se applicabili.

La ditta aggiudicataria dovrà curare che il proprio personale che accede alla Fondazione abbia sempre con sé un documento di identità personale e sia munito di cartellino di riconoscimento, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008, rilasciato dalla ditta corredato di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, la qualifica e l'indicazione del datore di lavoro; i lavoratori



sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. L'appaltatore, inoltre, si impegna a rispettare il predetto articolo, relativo al cartellino di riconoscimento per il personale delle ditte appaltatrici e subappaltatrici, pena le sanzioni previste dal citato Decreto Legislativo. Si impegna, infine, ad informare il personale dipendente delle sanzioni previste a suo carico nel caso di mancata esposizione della tessera di riconoscimento.

#### **Art.12.1 - Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione.**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in particolare della predisposizione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.) e dei Costi per la Sicurezza per la "fase cantiere".

#### **Art. 12.2 - Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante l'esecuzione dei lavori**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il nominativo del suddetto coordinatore va formalizzato:

- al RUP dell'appalto;
- al Direttore della S.S. di Radioprotezione;
- al Servizio di Prevenzione e Protezione.

#### **Art. 12.3 - Piano di Sicurezza e Coordinamento**

A cura del Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, dovrà essere predisposto il P.S.C. contenente una relazione tecnica e le prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Nel P.S.C. dovranno essere specificati i costi per la sicurezza riferiti alla presenza e all'attività del cantiere. I contenuti minimi del P.S.C. e l'indicazione della stima dei costi per la sicurezza riferibili alla presenza del cantiere sono definiti all'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

#### **Art. 12.4 - Piano Operativo di Sicurezza e Piano di Sicurezza Sostitutivo.**

L'Impresa aggiudicataria dovrà predisporre e consegnare all'atto della consegna dei lavori un proprio Piano Operativo per la Sicurezza (P.O.S.) oppure in caso di subappalto un Piano di Sicurezza Sostitutivo (P.S.S.).

#### **Art. 12.5 - Oneri per la sicurezza (successivi alla fase di cantiere).**

Non si rilevano rischi di natura interferenziale in quanto, le attività post cantiere riferite allo start-up dell'impianto verranno eseguite in ambiti circoscritti e confinati tali da non pregiudicare le attività svolte dal personale della Fondazione. In alternativa, quando questa condizione non sarà giudicata possibile, gli interventi post cantiere dovranno essere temporalmente differiti in modo da non generare interferenze.

Le operazioni di carico e scarico dei materiali, dovranno comunque avvenire seguendo percorsi preordinati e concordati preventivamente tra la Stazione appaltante e la Ditta aggiudicataria.

Dovrà essere predisposta la necessaria cartellonistica di avvertimento per gli operatori e per l'utenza della Fondazione.

Oltre all'adozione delle misure di prevenzione e protezione individuate nel DUVRI Preliminare e nei suoi allegati (predisposti dalla Fondazione) per concordare, programmare e organizzare quanto



sopra indicato, in considerazione dell'effettiva complessità dell'intervento dovrà essere organizzata almeno una riunione di coordinamento.

**Gli oneri di sicurezza stimati sono fissati per una cifra complessiva di 1.000,00 Euro.**

Per la liquidazione di tale importo la Stazione Appaltante si riserva comunque la facoltà di analizzare il dettaglio dei costi espressi dall'aggiudicatario, escludendo quelli che non saranno ritenuti pertinenti.

Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Roberta Pavesi  
s.c. Ingegneria Clinica

**Allegati al Disciplinare:**

- Capitolato Tecnico

All. 1.1 Domanda di partecipazione;

All. 1.2 Documento di Gara Unico Europeo - DGUE;

All. 1.3 Dichiarazione sostitutiva;

All. 2 Scheda tecnica

All. 3 Avvalimento

All. 4 Subappalto

All. 5 "Specifiche cablaggio realizzazione e collaudo"

Allegati sicurezza:

All. 6. DUVRI preliminare e allegati

All. 7 Patto d'integrità

All. 8 Sopralluogo

All. 9 Progetto definitivo dei lavori di adeguamento dei locali

*Responsabile del procedimento: Ing. Roberta Pavesi - Direttore s.c. Ingegneria Clinica*

*Tratta la pratica: dott. Vito Ostello – s.c. Provveditorato*

*Tel. 02.23903305 – fax 02.2390.2526*