

*ALLEGATO TECNICO PER ECOGRAFI PORTATILI PER A.A.T. 118*

1) DOCUMENTAZIONE TECNICA DA ALLEGARE ALL'OFFERTA

1-1 Apparecchiatura

- A) Schede e materiale illustrativo;
- B) Manuale d'uso (se non disponibile in formato cartaceo anche su supporto informatico) in lingua italiana;
- C) Descrizione tecnica di come il sistema proposto possa essere espanso, con descrizione dell'HW e del SW necessari;
- D) Schede tecniche riportanti il modello esatto ed il costruttore dell'apparecchiatura offerta, il codice CIVAB (se disponibile) e la descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche della strumentazione offerta;
- E) Elenco accessori
- F) Specifica certificazione, da parte delle imprese produttrici o distributrici attestante l'assenza (o presenza) di lattice
- G) Copia della certificazione CE relativa al prodotto o all'apparecchiatura offerta secondo la Direttiva Europea 93/42/CEE e s.m.i.
- H) IN CASO DI AGGIUDICAZIONE, la ditta aggiudicataria dovrà fornire, in fase di collaudo:
  - il Service Manual (anche su supporto informatico) in inglese o italiano
  - attestazione riferita all'installazione (ove prevista) ai sensi dell'art. 6, comma 3, D. Lgs. n. 626/94 e seguenti per il rispetto delle norme di sicurezza e di igiene del lavoro nonché delle istruzioni dei rispettivi fabbricanti e con esplicito riferimento all'assunzione delle responsabilità di cui al D.P.R. 24.5.1988 n. 224
  - certificazione di rispondenza delle attrezzature fornite alle vigenti norme di sicurezza ed in particolare alle norme CEI ad esse applicabili, con copia delle misure effettuate

1-2 Installazione e Servizio di assistenza

- A) dichiarazione del costruttore che attesti la continuità dell'assistenza tecnica e degli aggiornamenti all'Azienda Ospedaliera Ospedale Niguarda Ca' Granda per almeno 10 anni;
- B) descrizione del programma (argomenti, insegnanti, ecc.) relativo al corso di istruzione per il personale utilizzatore;
- C) descrizione del programma (argomenti, docenti, sede, ecc.) relativo al corso di formazione tecnica di primo intervento destinato al personale della S.C. Ingegneria Clinica;
- D) descrizione della propria organizzazione per quanto riguarda il servizio di assistenza tecnica (numero tecnici, sede, dislocazione magazzino ricambi, ecc);
- E) nel caso di presenza di teleassistenza e/o di software diagnostico, deve essere possibile il completo accesso ai dati ed alle informazioni memorizzate nell'apparecchiatura, fornendo le eventuali password; in caso di assistenza remota essa dovrà essere integrata con la rete ospedaliera secondo le modalità definite dalla S.C. I.C.T.
- F) dichiarazione attestante che ogni onere relativo all'installazione e al collaudo necessari alla completa messa in funzione dell'apparecchiatura è a carico dell'impresa aggiudicataria;

- G) indicazione del tempo di intervento previsto, del tempo di risoluzione del guasto stimato e del numero di apparecchiature di backup disponibili;  
H) eventuali certificazioni di qualità ISO 9000 (o similari) conseguite;

1-3 Materiali di consumo (solo nel caso in cui l'apparecchiatura ne preveda l'utilizzo)

- A) schede tecniche dei prodotti offerti  
B) nome commerciale dei prodotti;  
C) schede di sicurezza dei prodotti offerti.

2) SPECIFICHE TECNICHE

NOTA 1: i lotti posso essere aggiudicati separatamente.

NOTA 2: la dicitura “preferibilmente” nelle seguenti specifiche tecniche descrive elementi la cui assenza non rappresenta motivo di esclusione dalla gara, ma che verranno valutati come elementi distintivi dei sistemi proposti.

**LOTTO 1**

N. 1 Ecografo per telemedicina, da utilizzare sui mezzi di soccorso per applicazioni ecografiche “point of care” integrate con un sistema di teletrasmissione di immagini e sequenze ecografiche verso la centrale operativa.

Le caratteristiche tecniche richieste sono le seguenti:

- Sistema ecografico portatile (tipo laptop) e compatto (peso e dimensioni contenute), con beamformer digitale di alte prestazioni
- Elevata robustezza per l'uso extra ospedaliero
- Monitor LCD ad alta risoluzione a colori con schermo integrato di almeno 15”
- Tastiera ergonomica
- Semplicità di utilizzo
- Alimentazione a rete e batteria ricaricabile integrate
- Batteria interna con autonomia elevata per l'utilizzo sul territorio (almeno 2 ore, in modalità operativa)
- Connettore integrato per sonde ecografiche (preferibilmente 2)
- Dotato di tasto rapido per l'autoregolazione dell'immagine B-Mode e doppler
- Deve collegare e gestire sonde lineari, settoriali e macroconvex
- Software dedicato per applicazioni multidisciplinari
- Archivio digitale integrato con memorizzazione immagini, dati, referti e filmati su memoria interna di elevata capacità (almeno 50000 immagini, HDD almeno 500 Gb)
- Esportazione e trasmissione immagini via ethernet, usb e connessione telefonica a banda larga (eventualmente anche con l'uso di un dispositivo USB esterno, es. pen drive) verso la centrale operativa con elevata qualità in trasmissione anche in real-time streaming (ritardi medi di trasmissione non superiori ai 2 secondi). Il formato esportabile deve essere leggibile sia su PC che su MAC in formato



- standard (avi, bmp, jpeg, tiff,...) e DICOM 3.0; per formati proprietari, devono essere forniti eventuali software necessari con le relative licenze
- Stampa delle immagini e referti su stampanti collegate via rete, USB o wireless
  - Lettore e masterizzatore DVD integrato
  - Interfaccia archivio adatta per comoda consultazione delle immagini in memoria, senza interruzione dell'esame
  - Sistema di archiviazione di filmati digitali in tempo reale
  - Numero di canali il più elevato possibile
  - Range dinamico il più elevato possibile
  - Algoritmi di soppressione degli artefatti dinamici
  - Frame-rate il più elevato possibile
  - Scambio automatico tra le modalità
  - Calcoli automatici tracciato doppler
  - Filtri di riduzione artefatti da movimento
  - Preferibilmente, deve essere presente (da quotare a parte) modulo di esportazione dicom 3.0 per la comunicazione con il PACS aziendale (fornire conforme statement) e gestione delle worklist. Le SCU previste sono (almeno): Store, Print Query/Retrieve, Worklist, Storage commitment, Performance Procedure Step, Structured Report.

Trasduttori da fornire (dotazione per ogni ecografo):

- N. 1 sonda lineare
- N. 1 sonda settoriale
- N. 1 sonda macroconvex.

(per ogni sonda fornire la quotazione specifica).

Accessori (per ogni ecografo):

- Borsa da trasporto per l'alloggiamento dell'apparecchiatura e degli accessori forniti.

## **LOTTO 2**

N. 2 Ecografi portatili per utilizzo su mezzi di soccorso.

Le caratteristiche tecniche richieste per ogni apparecchiatura sono le seguenti:

- Sistema ecografico portatile e compatto (peso e dimensioni contenute), con beamformer digitale di alte prestazioni
- Elevata robustezza per l'uso extra ospedaliero (resistenza agli urti, protezione IP, qualità involucri e materiali,...)
- Monitor LCD ad alta risoluzione a colori con schermo integrato di almeno 10"
- Tastiera ergonomica e con tasti a funzioni programmabili
- Semplicità di utilizzo
- Alimentazione a rete e batteria ricaricabile integrate
- Batteria interna con autonomia elevata per l'utilizzo sul territorio (almeno 1 ora, preferibilmente 2, in modalità operativa)
- Connettore integrato per sonde ecografiche (preferibilmente 2)
- Dotato di tasto rapido per l'autoregolazione dell'immagine B-Mode e doppler
- Deve collegare e gestire sonde lineari, settoriali e macroconvex



- Software dedicato per applicazioni multidisciplinari
- Calcolo dei principali parametri doppler con autotraccia del profilo in tempo reale
- Archivio digitale integrato con memorizzazione immagini, dati, referti e filmati su memoria interna di elevata capacità (almeno 50000 immagini)
- Esportazione immagini e filmati via rete Ethernet o USB. Il formato esportabile deve essere leggibile su PC/MAC in formato standard (avi, bmp, jpeg, tiff,...) oltre a, preferibilmente, DICOM 3.0; per formati proprietari, devono essere forniti eventuali software necessari con le relative licenze
- Esportazione verso altre periferiche esterne (masterizzatore DVD, memoria USB, ecc.) via usb e preferibilmente wireless
- Stampa delle immagini e referti su stampanti PC compatibili collegati via rete, USB e preferibilmente wireless (specificare le modalità)
- Interfaccia archivio adatta per comoda consultazione delle immagini in memoria, senza interruzione dell'esame
- Sistema di archiviazione di filmati digitali in tempo reale
- Numero di canali il più elevato possibile
- Range dinamico il più elevato possibile
- Algoritmi di soppressione degli artefatti dinamici
- Frame-rate il più elevato possibile
- Scambio automatico tra le modalità
- Calcoli automatici tracciato doppler
- Filtri di riduzione artefatti da movimento
- Preferibilmente, deve essere presente (da quotare a parte) modulo di esportazione dicom 3.0 per la comunicazione con il PACS aziendale (fornire conformante statement) e gestione delle worklist. Le SCU previste sono (almeno): Store, Print Query/Retrieve, Worklist, Storage commitment, Performance Procedure Step, Structured Report.

Trasduttori da fornire(dotazione per ogni ecografo):

- N. 1 sonda lineare
- N. 1 sonda settoriale
- N. 1 sonda macroconvex.

(per ogni sonda fornire la quotazione specifica).

Accessori (per ogni ecografo):

- Borsa da trasporto per l'alloggiamento dell'apparecchiatura e degli accessori forniti.

Per entrambe i lotti, devono essere fornite tutte le licenze dei software forniti (proprietary e non), compreso il sistema operativo.

Le apparecchiature devono comunque essere complete di tutti gli accessori necessari per il loro utilizzo immediato (cavi, elettrodi, ecc.) ed essere dotate di spine di alimentazione del tipo in uso presso il reparto utilizzatore (a pettine).

### 3) NORME E CERTIFICAZIONI

- Le apparecchiature e il relativo SW devono essere rispondenti alla Direttiva Comunitaria 93/42/CEE per dispositivi medici e possedere la relativa marcatura;
  - Le apparecchiature devono essere rispondenti alle norme CEI generali e particolari;
  - Le apparecchiature devono essere idonee all'uso su mezzi di soccorso (ambulanze e preferibilmente elicottero) e devono essere presentate le relative certificazioni;
- **Trattamento dati personali (ove previsto):**

D.lgs 196/2003: "Codice in materia di Protezione dei Dati Personali".

Durante l'attività presso la nostra azienda il fornitore verrà o potrà venire a contatto con dati personali e sensibili, così come definiti nel art. 5 della suddetta norma.

In riferimento alla suddetta norma, ed in particolare al art. 5 (definizioni), si specifica quindi che:

- a. L'azienda Ospedaliera Niguarda - Ca' Granda è il "titolare" e "responsabile" del trattamento di dati personali e sensibili dei pazienti che ha in cura.
- b. Le persone fisiche della azienda fornitrice che svolgono o svolgeranno le mansioni previste dal contratto stipulato sono definiti "incaricati". La figura dell'incaricato risulta quindi nominata dalla azienda fornitrice ed autorizzata dal "titolare" e "responsabile" ad effettuare operazioni di trattamento.
- c. L'azienda fornitrice fornirà entro 15 giorni dall'attivazione del servizio all'azienda Ospedaliera Niguarda - Ca' Granda l'elenco degli incaricati al trattamento dei dati personali. Tale elenco deve prevedere: nome e cognome, data e luogo di nascita, ditta di appartenenza, compiti specifici che il soggetto dovrà svolgere presso le nostre sedi.
- d. Gli incaricati al trattamento dei dati personali potranno effettuare solo e soltanto quelle azioni di trattamento dei dati personali strettamente indispensabili all'erogazione del servizio.
- e. Sono quindi esplicitamente vietate altre operazioni di trattamento, anche se queste risultassero possibili da un punto di vista meramente tecnico ma non sono attinenti alle mansioni svolte
- f. Per quanto non esplicitamente detto nel presente allegato si rimanda alle norme previste dal D.lgs 196/2003

#### 4) GARANZIA e MANUTENZIONE

1. L'assistenza tecnica durante il periodo di garanzia deve essere di 24 mesi del tipo "Full Risk": l'Impresa dovrà garantire un servizio tecnico di assistenza e manutenzione delle attrezzature fornite e/o delle singole componenti, sia per i difetti di costruzione e sia per i guasti dovuti all'utilizzo e/o ad eventi accidentali non riconducibili a dolo. Il periodo di assistenza tecnica inizia a partire dalla data di collaudo;
2. L'assistenza tecnica full-risk comprende anche tutto il materiale consumabile (detettori digitali, cavi segnale, cuffie, batterie, accumulatori ricaricabili, sensori, sonde, trasduttori, fusori per stampanti laser, ecc.);
3. Il tempo di intervento in caso di guasto deve essere di massimo 8 ore lavorative;
4. Durante il periodo di assistenza tecnica, nel caso la durata della riparazione superi le 72 ore solari, dovrà essere fornita, per tutto il tempo necessario alla riparazione, una apparecchiatura o accessorio sostitutivi di caratteristiche uguali o superiori a quella fornita;

5. Nel caso in cui il numero delle riparazioni causate da guasti rilevanti legati alla difettosità o non affidabilità dell'apparecchiatura raggiunga il totale di 4 durante il periodo di garanzia, l'apparecchiatura o l'accessorio andranno sostituiti con una nuova;
6. Nel periodo di garanzia dovranno essere effettuate anche tutte le manutenzioni preventive e le verifiche funzionali previste dal produttore (comprehensive del relativo materiale di consumo) e tutte le verifiche di sicurezza elettrica previste dalle normative vigenti, con cadenza almeno annuale;
7. Le manutenzioni preventive, le verifiche funzionali e di sicurezza dovranno essere effettuate, qualora richiesto dal reparto utilizzatore, anche nelle giornate di sabato e festive;
8. Per quanto riguarda le manutenzioni correttive (straordinarie), nel caso di chiamate effettuate nei giorni lavorativi e non risolte in tale ambito, l'attività di manutenzione dovrà continuare anche nei giorni successivi (sabato e/o festivi);
9. Dovrà essere garantito per tutto il periodo di full-risk il medesimo livello qualitativo delle attrezzature accertato al momento del collaudo: in caso di scadimento delle prestazioni di uno o più componenti, esplicitato dall'utilizzatore, non risolvibile con normali interventi di manutenzione, il fornitore provvederà a sostituire tali componenti con attrezzature nuove identiche o migliori rispetto alla fornitura originale;
10. Copia del rapporto di lavoro di tutti gli interventi, verifiche tecniche e manutenzioni preventive effettuate sulle apparecchiature dovrà essere fatta pervenire alla S.C. Ingegneria Clinica dell'Azienda, che dovrà comunque essere preavvisata prima di ogni intervento;
11. AGGIORNAMENTI: l'Impresa dovrà provvedere, senza alcun onere per l'Azienda, a tutti gli aggiornamenti, modifiche e migliorie hardware e software previste dal costruttore, previa valutazione positiva da parte dell'Azienda. Durante il periodo di assistenza tecnica post collaudo e/o il successivo contratto di manutenzione, le eventuali modifiche hardware necessarie a supportare le nuove versioni software saranno a carico dell'Impresa;
12. Dovrà essere fornito al reparto e periodicamente aggiornato quanto necessario per il ripristino del sistema e dei software applicativi (su CD o altro supporto).

## 5) COLLAUDO

Il collaudo dell'apparecchiatura dovrà essere effettuato entro il termine di 15 gg. dalla data di consegna, prevista entro 15 giorni dalla data di stipulazione del contratto, salvo diversi accordi per esigenze dell'Azienda Ospedaliera.

Non potrà procedersi al collaudo in carenza della documentazione di cui al punto 1-1 H (in caso di aggiudicazione)

Il collaudo dovrà essere effettuato alla presenza del responsabile della struttura/servizio utilizzatore e dei funzionari della S.C. Ingegneria Clinica e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dai presenti. Il verbale di collaudo positivo, rappresenta il documento indispensabile per la liquidazione della fattura corrispondente.

Il collaudo dovrà comportare tutte le prove e verifiche di accettazione così come indicato nelle norme CEI generali e particolari vigenti (ad esempio, norma CEI 62-353 ed eventuali successivi aggiornamenti in vigore alla data di collaudo).

Ogni onere per detto collaudo, sia effettuato in proprio dall'aggiudicataria o tramite impresa incaricata, si intende a totale ed esclusivo carico dell'aggiudicataria stessa.

Si intende che, nonostante l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari suddette, la società aggiudicataria rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo e fino al termine del periodo di garanzia.

Si rammenta che i corsi richiesti alla ditta aggiudicataria (vedi voce "Documentazione tecnica da allegare all'offerta") per l'istruzione del personale utilizzatore e del personale tecnico della S.C. Ingegneria Clinica costituiscono parte integrante del collaudo di accettazione.

#### 6) MODALITA' DI CONSEGNA

La consegna deve avvenire presso il magazzino indicato nell'ordine, salvo accordi diversi con la S.C. Ingegneria Clinica, secondo le modalità seguenti:

- Dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 11.30 e dalle 12.30 alle 15.00

Ogni onere per imballo, trasporto, disimballaggio, montaggio, installazione e collaudo è a totale carico dell'aggiudicataria.

E' a carico dell'aggiudicataria, inoltre, l'asportazione dell'imballaggio che dovrà avvenire contestualmente all'installazione e/o collaudo.

S.C. Ingegneria Clinica