

REGIONE CALABRIA
AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
CROTONE

DETERMINA N° 528 /DIPARTIMENTO AREA AMMINISTRATIVA/Ufficio A. B. e S.

Oggetto: Revoca Determina N. 1563 del I-12-2015 ed indizione nuova Procedura Negoziata per la fornitura di un ecocardiografo per la realizzazione degli Obiettivi di Piano – Linea Progettuale 2, Codice Obiettivo n. 74. **CIG: 6482118CFB**

In data **24 MAR. 2016**, nella Sede del Dipartimento Area Amministrativa/Ufficio A. B. e S., sita in Crotone c/o Centro Direzionale "Il Granaio" di Via M. Nicoletta;

Su conforme proposta del Responsabile del procedimento designato nonché della espressa dichiarazione di regolarità e legittimità dell'atto resa dal Dirigente Responsabile del competente Ufficio;

Acquisito il parere di regolarità contabile;

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO AREA AMMINISTRATIVA

PREMESSO che il Direttore del Dipartimento di C.T.A.A.D. per la realizzazione delle prestazioni previste dagli Obiettivi di Piano ha richiesto l'acquisto di un ecocardiografo che verrà collocato nella Unità Operativa di Cardiologia del Presidio Ospedaliero così che l'utilizzo dell'apparecchiatura sarà effettuato da personale specializzato in servizio presso la suddetta Struttura;

CHE, per quanto sopra, sarà cura del Direttore del Dipartimento di C.T.A.A.D. e del Direttore della Unità Operativa di Cardiologia predisporre delle linee guida finalizzate all'utilizzo dell'apparecchiatura al fine di ottimizzare le attività sanitarie;

CHE alla predetta richiesta è stato allegato il relativo Capitolato Tecnico predisposto dal Direttore della Unità Operativa di Cardiologia;

CHE il Commissario Straordinario, con nota Prot. N. 86931 del 26-10-2015 ha richiesto all'Autorità Regionale Stazione Unica Appaltante la necessità di espletare la relativa gara;

CHE la predetta Autorità Regionale con nota Prot. N. 0317769 del 27-10-2015 ha autorizzato questa ASP a provvedervi direttamente;

CHE dopo aver verificato che la CONSIP S.p.A. non ha attivato, al momento, Convenzioni per la suddetta fornitura alle quali eventualmente aderire;

CHE con Determina N. 1563 del I-12-2015 è stata indetta procedura negoziata per la fornitura del bene di cui trattasi, da espletarsi, per via telematica, tramite il Sistema gestito dal MEPA, mediante la procedura della richiesta di offerta (RDO);

CONSIDERATO che alla procedura di cui trattasi ha presentato offerta una sola ditta;

CHE al fine di consentire una più larga partecipazione delle aziende che operano nel settore non si è dato corso alla conclusione della procedura ed è stato predisposto un nuovo Capitolato Tecnico;

CHE, pertanto, si rende necessario annullare la precedente Determina N. 1563 del I-12-2015 di indizione della gara per la fornitura di un Ecografo per la realizzazione degli obiettivi di piano ed indire una nuova procedura negoziata ai sensi dell'art. 125 del D.Lgs. N. 163/06 per la fornitura di un Ecocardiografo per la realizzazione degli Obiettivi di Piano – Linea Progettuale 2 che verrà collocato nella Unità Operativa di Cardiologia del Presidio Ospedaliero di Crotona, per una spesa presumibile di Euro 125.000,00, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. N. 163/06;

CONSIDERATO che le Stazioni Appaltanti sono tenute al versamento delle tasse di gara in relazione al valore, giusta deliberazione dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici del 03-11-2010;

VISTA la lettera d'invito e relativi allegati predisposta dall'Ufficio Acquisizione Beni e Servizi, il nuovo Capitolato tecnico;

VISTO l'art. 328 del D.P.R. 5 ottobre 2010 N. 207, che consente alle Stazioni Appaltanti di effettuare gli acquisti, per via elettronica e telematica interamente gestiti dal Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, attuando la procedura della Richiesta di Offerta (RDO);


VISTO il Regolamento Aziendale per l'acquisizione in economia di beni e servizi, approvato con Delibera N. 639 del 07/11/2012 ed integrato con Delibera N. 077 del 06/02/2013;

DETERMINA

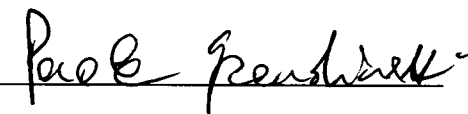
Per quanto in premessa specificato e descritto, che qui si intende integralmente ripetuto e confermato:

1. ANNULLARE la Determina N. 1563 del I-12-2015;
2. INDIRE procedura negoziata per la fornitura di un Ecocardiografo per la realizzazione degli Obiettivi di Piano – Linea Progettuale 2 che verrà collocato nella Unità Operativa del Presidio Ospedaliero "San Giovanni di Dio" di Crotona, per una spesa presumibile di Euro 125.000,00, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs. N. 163/06;
3. AUTORIZZARE l'Ufficio Acquisizione Beni e Servizi a procedere all'acquisto per via telematica tramite il Sistema gestito dal MEPA, mediante la procedura della Richiesta di offerta (RDO);
4. APPROVARE la Lettera di invito e relativi allegati, il Capitolato Tecnico che acclusi alla presente ne costituiscono parte integrante;
5. DARE ATTO che la spesa presumibile di Euro 125.000,00 oltre IVA, sarà impegnata al momento dell'aggiudicazione;
6. AUTORIZZARE l'Ufficio Ragioneria al versamento di Euro 30,00 in favore dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici, mediante MAV (pagamento mediante avvisi) secondo le modalità di cui alla deliberazione AVCP del 03-11-2010 e s.i.m., previo impegno di spesa sul Conto 501.2.105 del Bilancio e con riferimento al seguente numero di gara 6241498;
7. NOMINARE Responsabile del Procedimento il Dott. Giancarlo Pizzuti;

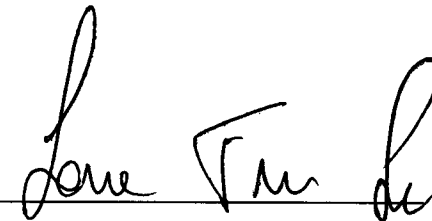
Il Responsabile del Procedimento
Dott. Giancarlo Pizzuti



Il Direttore f.f. Ufficio A. B. e S.
Dott.ssa Paola Grandinetti



Il Direttore del Dipartimento Area Amm.va
Dott. Francesco Saverio Loria



**AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE
UFFICIO AFFARI GENERALI E LEGALI**

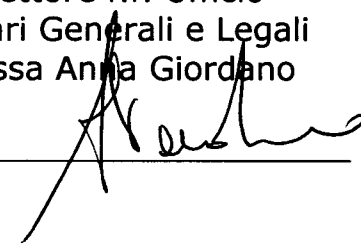
CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente Determina/Delibera è stata pubblicata nelle forme di legge all'Albo Pretorio dell'Azienda in data 24 MAR. 2016 con protocollo della U.O. Segreteria Generale n. 853 e ivi rimarrà per un periodo di dieci giorni.

Il Responsabile del Procedimento

Valter Cosentino


Il Direttore f.f. Ufficio
Affari Generali e Legali
Dr.ssa Anna Giordano





UFFICIO ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI
VIA MARIO NICOLETTA CENTRO DIREZIONALE "IL GRANAIO"
TEL. 0962-924991/924091 – Telefax 0962-924992
POSTA CERTIFICATA: ufficioabes@asp.crotone.it

RDO per la fornitura di n. 1 Ecocardiografo per la realizzazione degli Obiettivi di Piano – Linea Progettuale 2.

LOTTO UNICO

PREZZO A BASE D'ASTA: Euro 125.000,00

COD.CIG. 6482118CFB

Questa Azienda Sanitaria Provinciale indice una Procedura Negoziata per la fornitura di n. 1 Ecocardiografo per la realizzazione degli Obiettivi di Piano che verrà collocato nella Unità Operativa di Cardiologia del Presidio Ospedaliero di Crotona.

La ditta che intende partecipare alla suddetta procedura dovrà predisporre offerta tecnica con allegate le schede del prodotto, la descrizione dettagliata dei requisiti in conformità alle caratteristiche di cui al Capitolato tecnico allegato alla presente, e, tutte le informazioni necessarie per valutare il prodotto offerto.

L'offerta dovrà essere intestata a: AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE DI CROTONE – Via Mario Nicoletta Centro Direzionale "Il Granaio" – CROTONE.

CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE – Normativa anticorruzione

Ai sensi dell'art. 1, comma 17, della L. 190/2012, la ditta concorrente dovrà sottoscrivere in calce ed ogni sua pagina, il PATTO DI INTEGRITÀ allegato alla presente, la mancata sottoscrizione comporterà l'esclusione dalla gara.

Il contenuto del Patto di integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto. Il Patto di integrità verrà richiamato dal contratto quale allegato allo stesso onde formarne parte integrante.

Ai sensi dell'art. 53, comma 16-ter, del Decreto Legislativo n. 165/2001 così come modificato dalla Legge n. 190/2012 il concorrente deve rendere apposita dichiarazione come da modello allegato alla presente.

Le ditte partecipanti dovranno allegare alla RDO la seguente documentazione:

Documentazione Amministrativa :

- Lettera di invito e Capitolato Tecnico controfirmati per accettazione dal legale Rappresentante della ditta o suo delegato;
- deposito cauzionale provvisorio pari al 2% del prezzo a base d'asta di Euro 125.000,00;
- Impegno di sottoscrizione polizza definitiva in caso di aggiudicazione come per legge.
- Modello sottoscritto in calce ed in ogni sua pagina del Patto di Integrità, ex art. 1, comma 17, Legge 190/2012;

- Modello compilato e sottoscritto ex art. 53, comma 16-ter, D.Lgs 165/2006;

Documentazione OFFERTA TECNICA :

- Schede Tecniche e Deplianti dei prodotti offerti.
- Formato riga unica allegato alla offerta tecnica ai fini della descrizione delle caratteristiche tecniche del prodotto offerto.

L'aggiudicazione avverrà ai sensi dell'art. 83 del D.Lgs 163/2006, a favore della ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa. Per la determinazione del punteggio verrà nominata la Commissione giudicatrice che valuterà le offerte sulla base degli elementi di cui alla seguente griglia:

QUALITA' MAX punti 60

Griglia di valutazione dell'offerta tecnica – PUNTI 60/100	Punteggio
a) ERGONOMIA DEL SISTEMA: Mobilità generale del sistema, mobilità del monitor, mobilità della tastiera, facilità d'uso del pannello di comando, Regolazioni automatiche, peso, altezza e rumorosità del sistema, dissipazione termica.	Minimo 0 Max 10
b) CARATTERISTICHE DEL MONITOR: dimensioni dell'immagine, risoluzione, qualità dell'immagine.	Minimo 0 Max 5
c) CARATTERISTICHE DEL TRASDUTTORE TRANSTORACICO: Qualità dell'immagine prodotta sia in 2 D che in 3D/4D; Qualità del segnale PW, CW e Color Doppler; Peso e maneggevolezza del trasduttore.	Minimo 0 Max 15
d) CARATTERISTICHE DEL TRASDUTTORE TEE: Qualità dell'immagine prodotta sia in 2 D che in 3D/4D. Possibilità di acquisizione di più piani contemporaneamente con rotazioni elettroniche attorno a 360° gestibile sia dal manipolo che dalla consolle di comando. Peso e dimensioni del trasduttore.	Minimo 0 Max 15
e) SOFTWARE DI CALCOLO: Valutazione degli automatismi nelle misurazioni Doppler; Valutazione della semplicità di utilizzo del software per le analisi funzionali 2D e 3D (numero di applicativi offerti integrati, quantità di parametri elaborabili contemporaneamente, semplicità di utilizzo ecc...);	Minimo 0 Max 15

Il punteggio assegnato dalla Commissione giudicatrice verrà inserito al Sistema manualmente.

PREZZO MAX punti 40

I prezzi dovranno essere indicati al netto dell'IVA. Il prezzo offerto è da intendersi comprensivo del costo della manutenzione e assistenza **FULL RISK** per un periodo di anni tre a decorrere dal collaudo dell'apparecchiatura.

Il punteggio economico verrà attribuito all'offerta economica totale calcolata automaticamente dal Sistema applicando la formula non lineare a proporzionalità inversa interdipendente.

L'Azienda si riserva la facoltà di procedere all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, se ritenuta conveniente.

La consegna dovrà avvenire non oltre giorni 20 dalla data della conferma dell'ordine da parte dell'Ufficio Acquisizione Beni e Servizi dell'Azienda.

Il pagamento avverrà, previo riscontro dell'Ufficio competente, entro sessanta giorni dalla data di ricezione della fattura che dovrà, come per legge, essere trasmessa in formato elettronico al seguente codice univoco: **ACIZEO**.

Modalità di consegna e pagamenti

Per la consegna dello strumento si prega di contattare l'Ufficio Acquisizione Beni e Servizi Dott.ssa Paola Grandinetti.

L'importo offerto si intende comprensivo della fornitura degli articoli con le caratteristiche tecniche indicate in offerta, del trasporto, consegna e collaudo.

La Ditta aggiudicatrice si obbliga ad adempiere a quanto disposto dall'art. 3 della legge n. 136/2010 "Tracciabilità flussi finanziari", mediante apertura di conto corrente bancario o postale, dedicato ai movimenti finanziari relativi alle commesse pubbliche, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni, comunicando alla Amministrazione, ai sensi del suddetto articolo, comma 7, gli estremi identificativi del conto corrente dedicato entro sette giorni dalla sua accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso. Il mancato adempimento di tutto quanto previsto dalla richiamata norma comporterà la risoluzione di diritto del contratto stipulato, ai sensi dell'art. 1456 del C.C., senza necessità di costituzione in mora.

Distinti saluti

Ufficio Acquisizione Beni e Servizi
F.to Dott.ssa Paola Grandinetti

Firma e timbro per accettazione

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA

resa ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000

 1 sottoscritto/a _____ nato/a

Il _____, in qualità di Legale Rappresentante della

Ditta _____ con sede in _____ alla
Via/P.zza _____ codice fiscale _____

Sotto la propria responsabilità e consapevole delle conseguenze penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 per le false attestazioni,

DICHIARA

che ai fini dell'applicazione dell'art. 53, comma 16 ter del D.Lgs 165/2001 così come modificato dalla Legge n. 190/2012, questa impresa non ha concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti, che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni nei loro confronti, nel triennio successivo alla cessazione del rapporto.

_____ li _____

In Fede

Timbro e firma

PATTO DI INTEGRITA'

Visto l'art. 1, comma 17 della Legge 6 novembre 2012 n. 190 recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";

Visto il Piano Nazionale Anticorruzione emanato dall'ANAC;

Visto il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (P.T.P.C.) 2015-2017 dell'ASP di Crotone;

ai fini della partecipazione alla gara oggetto della Lettera di invito, il concorrente Ditta _____ con sede in _____ alla Via/P.zza _____ codice fiscale _____, nella persona del legale rappresentante

Sig./Dott. _____, si impegna ad osservare quanto segue:

Articolo 1

- a) a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, a non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- b) a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto;
- c) ad assicurare di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e che non si è accordata e non si accorderà con altri partecipanti alla gara;
- d) ad informare puntualmente tutto il personale, di cui si avvale, del presente Patto di integrità e degli obblighi in esso contenuti;
- e) a vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i collaboratori e dipendenti nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
- f) a denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuta a conoscenza per quanto attiene l'attività di cui all'oggetto della gara in causa.

Articolo 2 - Sanzioni

La società, sin d'ora, accetta che nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con il presente Patto di integrità, comunque accertato dall'Amministrazione, potranno essere applicate le seguenti sanzioni:

- a) esclusione del concorrente dalle gare indette dall'ASP per 5 anni;
- b) escussione della garanzia a corredo dell'offerta;
- c) risoluzione del contratto;
- d) escussione della cauzione definitiva di buona esecuzione del contratto;
- e) responsabilità per danno arrecato all'ASP nella misura dell'8% del valore del contratto, impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
- f) responsabilità per danno arrecato agli altri concorrenti della gara nella misura dell'1% del valore del contratto per ogni partecipante, sempre impregiudicata la prova predetta.

La società _____ è a conoscenza che il contenuto Patto di integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto e che, nell'ipotesi di eventuale aggiudicazione alla gara in oggetto, il presente Patto sarà richiamato dal contratto quale allegato per formarne parte integrante, sostanziale e pattizia.

Articolo 3

Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto di integrità fra la stazione appaltante ed i concorrenti e tra gli stessi concorrenti sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

FIRMA E TIMBRO PER ACCETTAZIONE

Il Legale Rappresentante



UFFICIO ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI
TEL. 0962-924091 – Telefax 0962-924992

CAPITOLATO TECNICO PER LA FORNITURA DI UN ECOCARDIOGRAFO DI ULTIMA GENERAZIONE.

LOTTO UNICO

PREZZO A BASE D'ASTA : Euro 125.000,00

COD.CIG. 6482118CFB

CARATTERISTICHE DI MINIMA E MODALITA' OPERATIVE:

- Piattaforma di ultimissima generazione. La piattaforma hardware deve essere di recente introduzione sul mercato;
- Deve supportare sonde: phased array adulte e pediatriche elettroniche, lineari, convex, microconvex, endocavitarie, sonde 3D/4D volumetriche per esami cardiaci, transesofagee e vascolari ad alta densità di elementi;
- Piattaforma in grado di gestire applicazioni cardiovascolari con elevata ergonomia in termini di mobilità, ampiezza di movimento del monitor;
- Monitor da almeno 20" ad altissima risoluzione e luminosità;
- Algoritmi di elaborazione del segnale per la riduzione del rumore e degli artefatti;
- Sistema di focalizzazione dinamica in grado di mantenere elevate risoluzioni spaziali lungo tutto il campo di scansione senza perdita di frame rate;
- Elevato range dinamico;
- Il sistema deve avere la possibilità di collegare in contemporanea almeno 3 trasduttori per imaging;
- Acquisizione 2D, 3D e 4D in tempo reale sia B/N che Colore con e senza trigger ECG il più ampio possibile, ed elevata velocità di acquisizione, M-mode, Color Doppler, Doppler PW anche in HPRF, Doppler CW, TDI colore e PW, Contrasto di opacizzazione e perfusione a basso ed alto indice meccanico possibilmente attraverso l'impiego di un solo trasduttore trans toracico;
- In grado di effettuare acquisizioni transtoraciche attraverso rotazioni su 360° del piano di scansione 2D e lo steering dello stesso su due piani in tempo reale sia lateralmente che in elevazione senza dover effettuare alcun movimento con il trasduttore e senza riduzione del frame rate e che possa, perciò, garantire una completa scansione di tutte le proiezioni su rotazioni incrementali oltre che in 2D anche in: M-Mode, Colore, TDI Colore e PW, Contrasto, Doppler PW e CW al fine di eliminare qualunque errore di allineamento cuore-ultrasuono;
- Capacità di imaging 3D a singolo battito ma anche a 2, 4 e 6 RR in 4D al fine di incrementare la risoluzione temporale;
- Il sistema deve essere in grado di operare con sonda transesofageo omniplana per effettuare acquisizioni 3D e 4D in tempo reale sia B/N che Colore con e senza trigger ECG con adeguato frame rate;

- In grado di acquisire con tutte le sonde cardiologiche offerte più piani bidimensionali contemporaneamente (B/N e Colore) liberamente orientabili tra loro e in tempo reale, mantenendo la medesima risoluzione e senza ricorrere all'imaging 3D;
- Elevato frame rate d'acquisizione B-mode non solo in TDI;
- Zoom ad alta definizione e alto fattore d'ingrandimento attivo sia su immagini in tempo reale che su cine memory sia 2D che 3D;
- Zoom acustico ad altissima risoluzione e alto fattore d'ingrandimento, con regione d'interesse selezionabile a piacere, e aumento del frame-rate sia 2D che 3D;
- Ridotta dissipazione termica ed energetica ed elevata silenziosità del sistema;
- Ottimizzazione d'immagine in grado di agire in Real Time continuamente durante la scansione in grado di gestire il più elevato numero di parametri contemporaneamente anche nella modalità Doppler;
- Software integrato per eco stress con protocolli sia farmacologici che fisici con acquisizioni automatizzate nella sequenza delle proiezioni con rotazioni elettroniche dei piani e applicabile su tutte le sonde cardiologiche transtoraciche offerte;
- Visualizzazione in tempo reale sia in 2D che in 3D di più sezioni tomografiche contemporaneamente;
- Software integrato per la quantificazione 2D strain della funzione cardiaca attraverso riconoscimento automatico delle cavità cardiache basato su tecnica Speckle tracking su tutte le sonde cardiologiche offerte;
- Software per calcoli automatici di tutta la funzione cardiaca 2D in grado di fornire sullo stesso ciclo cardiaco sia i parametri quantitativi della funzione diastolica e sistolica (specificare quali parametri come ad esempio: Volumi ventricolari, FE Biplana, indici di rilasciamento, ecc.) che lo strain (2D strain) longitudinale Globale e regionale, radiale, torsione, ecc. possibilmente senza alcuna interazione dell'operatore per garantire massima riproducibilità;
- Pacchetto misure e analisi personalizzabile e rappresentabile sia su schermo che con misure dirette sull'immagine in tempo reale sia 2D che 3D sia lineari che curvilinee;
- Software integrato per la quantificazione della funzione cardiaca 3D e multislice attraverso riconoscimento automatico delle cavità cardiache basato su tecnica Speckle con calcolo automatico della funzione cardiaca globale e regionale (Volumi ventricolari, FE 3D, LV mass e indici di sincronia e/o equivalente);
- Anatomical M-Mode in tempo reale in grado anche di incrementare il frame rate per una migliore risoluzione tissutale;
- Controllo per la correzione dell'angolo di steering del Doppler con possibilità di posizionamento automatica del volume campione attraverso il riconoscimento dinamico del miglior punto di campionamento;
- Profili di calcoli automatici in tempo reale con misurazione dei parametri Doppler;
- Archivio interno ad elevata capacità (almeno 1TB) che consenta di memorizzare facilmente gli esami su ogni tipo di supporto digitale (DVD, CD, pendrive, hard disk esterni) o esportare tutto su un pc esterno senza necessità di interrompere l'esame in corso;
- Possibilità di archiviare loops di ampia durata;
- Il sistema deve integrare il modulo DICOM 3 completo di
 - Store
 - Print
 - ModalityWorklist

- Performance Procedure Step
- Structured Report
- Query-retrieve
- Software operativo e di comando in lingua italiana e guida on-line integrata in italiano;

Trasduttori e periferiche richiesti

- Trasduttore settoriale a matrice attiva sia 2D che 3D in tempo reale dalle dimensioni e peso ridotti con frequenze da 1 a 5Mhz circa. Il trasduttore deve operare non solo in modalità convenzionale (2D, M-Mode, Colore, Doppler CW-PW, TD1) ma anche in modalità 3D/4D B/N e colore e deve consentire scansioni a rotazione libera dei piani senza perdita del frame rate
 - Trasduttore Transesofageo elettronico omniplano per la visione sia 2D che 3D in tempo reale con frequenze da 2 a 7 MHz circa. Il trasduttore deve operare in tutte le modalità convenzionale (2D, M-Mode, Colore, Doppler CW-PW, TDI)
 - Sonda Lineare per esami vascolari TSA da 4 a 10 MHz circa
- Stampante bianco e nero USB comandata e configurabile da console;
 - Stampante colori USB comandata e configurabile da console.