



AZIENDA SANITARIA PROVINCIALE  
UOC SERVIZIO PROVVEDITORATO  
Viale della Vittoria, 321 - 92100 Agrigento  
Istruttore Sig. Alfonso De Leo Assistente Amm.vo  
Telefono 0922 407226 – 407145  
FAX 0922 407119

PROT: n. 171720 del 10 ottobre 2019

Spett.le Società

Oggetto: Indagine di mercato per la fornitura di un Multimetro Digitale per controlli di qualità in Radiologia Tradizionale, TC, Mammografia e Fluoroscopia.

Questa Azienda intende procedere, previo esperimento di apposita procedura di scelta del contraente in base alla vigente normativa e previa verifica della copertura finanziaria, alla fornitura di cui all'oggetto aventi le caratteristiche tecniche di cui alla scheda tecnica elaborata dallo Specialista in Fisica Sanitaria di questa ASP e dal Capo Dipartimento delle Scienze Radiologiche, che si allega in uno alla presente.

Premesso quanto sopra, si chiede a codesta Spett.le Società, se interessata, a trasmettere via pec [forniture@pec.aspag.it](mailto:forniture@pec.aspag.it) apposito preventivo di spesa, articolato per come segue:

- Prospetto riepilogativo delle specifiche richieste con indicazione a fianco della presenza o meno della caratteristica richiesta con eventuale indicazione di soluzione alternativa equivalente o migliorativa;
- Indicazione del codice CND e repertorio dispositivi medici;
- prezzo di acquisto, e relativa installazione, dell'attrezzatura proposta; il prezzo dovrà essere comprensivo di garanzia del tipo full-risk (specificando la durata della garanzia);
- tempo di consegna;
- canone annuale di manutenzione full-risk dell'attrezzatura proposta (indicare luogo di partenza dei tecnici e tempo medio di intervento);
- dichiarazione se l'attrezzatura proposta è presente sul ME.PA./Consip indicando il relativo CPV.
- Prezzo di acquisto dell'eventuale materiale di consumo necessario a garantire il corretto funzionamento dell'attrezzatura, con indicazione se trattasi di materiale dedicato o reperibile sul libero mercato.

Data l'urgenza, si chiede di trasmettere il preventivo entro e non oltre il termine tassativo del 15 Ottobre

2019.

La presente indagine di mercato, finalizzata ad individuare una congrua base d'asta e a verificare il rispetto del principio di concorrenza, è pubblicata sul sito web aziendale, al fine di consentire ad altre ditte, in aggiunta a quelle interpellate, di poter presentare, se interessate, il preventivo di spesa per come richiesto con la presente. A tal fine, si evidenzia che le ditte sono invitate, se ritenuto opportuno, ad inoltrare, in sede di trasmissione del preventivo di spesa, eventuali osservazioni in ordine alle specifiche tecniche del materiale sopra descritto, al fine di consentire a questa Amministrazione una mirata valutazione in funzione di una eventuale rivisitazione delle caratteristiche richieste. A tal proposito, si segnala che non saranno prese in considerazione generiche attestazioni di impossibilità a concorrere, senza l'esatta descrizione ed indicazione degli eventuali motivi ostativi accompagnata da idonea documentazione a supporto e suggerimento tecnico, pur sempre nel rispetto del principio di concorrenza. L'assenza di osservazioni/rilevi sulle specifiche tecniche farà ritenere le specifiche tecniche medesime generiche e dunque in grado di garantire la massima concorrenza in fase di indizione della relativa procedura di gara.

Per eventuali chiarimenti contattare il Servizio Provveditorato (tel 0922 407268).

L'Assistente Amministrativo  
Sig. Alfonso De Leo

Il Direttore Servizio Provveditorato  
Il Direttore UOS  
Dr.ssa Loredana Di Salvo  
Acquisizione Beni e  
Servizi non Sanitari  
Dr.ssa Angela Chiarelli



# Scheda Tecnica Multimetrio digitale per controlli di Qualità in Radiologia tradizionale TC Mammografia e Fluoroscopia

**Unità Centrale** per la visualizzazione delle misure con display a colori per la visualizzazione e l'archiviazione dei risultati. Misure di kV, Dose, Dose Rate, tempi, HVL, TF, n. impulsi, dose/impulso, impulso/tempo e delle forme d'onda di kV e dose rate con memoria interna per memorizzazione delle misurazioni di almeno 4 apparecchiature nel corso di un'unica seduta.

Questa Unità centrale deve potere essere collegata tramite cavo USB per l'esportazione dei dati su un PC con un software compatibile con Microsoft Excel. Deve essere dotata di interfaccia Bluetooth per il trasferimento in tempo reale delle misure su PC.

**Sensori allo stato solido** di piccola dimensione con impronta radiologica trascurabile (da non influenzare sensibilmente l'AEC) (larghezza inferiore a 3 cm ( $< 2 \text{ cm}^2$ ) e peso inferiore a 50 g). In radiografia e in mammografia anche con sistemi AEC, non debbono influenzare la misura. Questi debbono essere indipendenti dall'angolo di posizionamento rispetto all'asse del tubo.

Possibilità di calibrare i sensori singolarmente, in tempi diversi e indipendentemente dall'unità di base, in modo da eliminare il periodo di fermo macchina durante il tempo necessario all'esecuzione della taratura

Si elencano i sensori necessari: Sensore per Radiologia Fluoroscopia Dentale, Sensore Mammografico, Sensore per misure di radioprotezione, Camera a ionizzazione "pencil" da 100 mm, Sensore per il controllo di qualità dei monitor.

## **Sensore Radiologia tradizionale utile anche per Fluoroscopia radiografia dentale**

Range di dose da 1  $\mu\text{Gy}$  almeno 1000 Gy, Range di Dose Rate 1 nG/s a 500 mG/s, area sensibile  $< 1 \text{ cm}^2$  per consentire la misurazione di kV e di Dose di fasci stretti compresi quelli degli OPT. Holder per misure in OPT, che consente l'esecuzione dei controlli di qualità in modo veloce con estrema semplicità, garantendo allo stesso tempo un livello di accuratezza e ripetibilità.

**Sensore specifico per Mammografia** Accuratezza HVL in mammografia: 5% range HVL: 0.2-3.6 mm Al. Filtrazioni presenti: Possibilità la misura diretta con unica esposizione di HVL e kV nei nuovi sistemi con filtrazioni W/Ag, W/Al, W/Rh, Mo/Rh e mammografi con tubo "scanning" (Philips, Sectra). Misura di dose e HVL con filtrazione Rh/Rh, Mo/Al, Mo/Cu, Rh/Cu. Compatibile con modalità TOMO, elevato angolo di lettura del nuovo sensore, per permette la misurazione e la visualizzazione della forma d'onda (kV e dose rate) dell'intera esposizione in modalità tomosintesi.

Il sensore deve essere compatti e leggero ( $< 50$  grammi) per il posizionamento immediato e stabile anche nelle applicazioni che richiedono posizioni di misura particolari.

**Camera a ionizzazione "pencil" da 100 mm** per misure CTDI come da standard IEC. Misura di dose, dose rate, tempi e DLP. Autocompensazione per temperatura e pressione.

**Sensore per il controllo di qualità dei monitor di refertazione** con range di misura almeno da 1 - 10.000  $\text{cd/m}^2$  e misurazione dei lux ambientali da almeno da 1 a 100.000 lux.

**Sensore per misure di radioprotezione**, lettura diretta di air kerma, dose equivalente e grafico della dose nel tempo. Memorizzazione del picco massimo di dose rate misurato durante l'acquisizione. Misura dell'energia in keV della radiazione misurata.

Il sistema deve essere completo di adeguata PC portatile e di valigetta per il trasporto e la custodia dei dispositivi richiesti.

Dipartimento Scienze Radiologiche  
(Strutturale - Transmurale)  
Il Direttore  
Dott. Angelo Rigona

**Dott. Salvatore Piraneo**  
Esperto qualificato  
con il 2° grado di abilitazione  
N. d'ordine 559