

SCHEDA TECNICA PER IL SERVIZIO DI DOSIMETRIA DEL PERSONALE ESPOSTO A RADIAZIONI IONIZZANTI

Fornitura

La fornitura ha una durata di 5 anni dall'ordine. Periodo dal 1 Gennaio 2019 al 31 Dicembre 2024

Oggetto della gara

Il presente Capitolato Speciale disciplina la fornitura del servizio di controllo dosimetrico del personale esposto a radiazioni ionizzanti presso l'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento (tutti i presidi)

Il servizio prevede la fornitura del seguente quantitativo di dosimetri:

- N° 350 dosimetri a TLD individuali mensili per irradiazione al corpo intero con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna per radiazione X e Gamma *(D.Lgs.241/00 All.to IV Par. 11 comma 1.)*
- N° 25 dosimetri a TLD individuali mensili per irradiazione al corpo intero con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna per radiazione neutronica *(D.Lgs.241/00 All.to IV Par. 11 comma 1.)*
- N° 25 dosimetri a TLD ad Anello sigillati in busta a tenuta stagna con garanzia di immersione in liquidi battericidi individuali mensili per irradiazione alle estremità con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna *(D.Lgs.241/00 All.to IV Par. 11 comma 3.)*
- N° 160 dosimetri a TLD a Bracciale sigillati in busta a tenuta stagna con garanzia di immersione in liquidi battericidi individuali mensili per irradiazione alle estremità con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna *(D.Lgs.241/00 All.to IV Par. 11 comma 3.)*
- N° 200 dosimetri a TLD per il Cristallino sigillati in busta a tenuta stagna con garanzia di immersione in liquidi battericidi individuali mensili per irradiazione al cristallino con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna *(D.Lgs.241/00 All.to IV Par. 11 comma 3.)*
- N° 20 dosimetri a TLD Ambientali con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna *(D.Lgs.241/00 All.to III Par. 8 All.to IV Par. 11 comma 2.)*
- N° 4 dosimetri ambientali per neutroni termici e veloci con sistema di lettura adeguato alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna *(D.Lgs.241/00 All.to III Par. 8 All.to IV Par. 11 comma 2.)*

Le quantità suddette sono indicative. Possono subire variazioni non significative



I presidi, dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento cui debbono essere inviati sono:

Sede destinazione dosimetri
Presidio Ospedaliero di Agrigento
Presidio Ospedaliero di Sciacca
Presidio Ospedaliero di Canicattì
Presidio Ospedaliero di Licata
Presidio Ospedaliero di Ribera
Poliambulatorio di Agrigento
Poliambulatorio di Menfi
Poliambulatorio di Bivona
Poliambulatorio di Favara
Poliambulatorio di di Canicattì
Poliambulatorio di Palma di Montechiaro
Poliambulatorio di Cammarata
Poliambulatorio di Casteltermini

Caratteristiche della fornitura

- La dosimetria al corpo intero e ambientale deve essere effettuata con dosimetri a Termoluminescenza.
- **La dosimetria alle estremità deve essere effettuata con dosimetro a Termoluminescenza ad Anello e/o Bracciale e/o Cristallino. (i dosimetri ad anello e a bracciale debbono avere la forma di anello/bracciale facilmente indossabile. Il dosimetro per il cristallino deve essere di piccole dimensione in modo da essere facilmente indossabile. Debbono essere lavabili e sterilizzabili).**
- **Il cinturino e l'anello non devono contenere parti metalliche.**
- La ditta deve garantire la frequenza mensile per le tipologie (corpo intero, estremità, cristallino) salvo specifiche disposizioni singole nel corso della fornitura.
- Le risposte dosimetriche devono essere redatte in conformità alle grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna (D.Lgs. 241/00) e formulate in mSv.
- **La consegna dei dosimetri deve essere garantita entro la fine del mese precedente all'utilizzo e ritirata con corriere nei giorni concordati a cura della ditta aggiudicataria.**
- **Eventuali riconsegne in ritardo non debbono costituire motivo di aumento dei costi per l'ASP di Agrigento fino a 3 mesi.**

La ditta dovrà possedere i seguenti requisiti:

Descrizione delle Certificazioni di Qualità di interconfronto e certificazione di tarature

Caratteristiche minime dei dosimetri

1. Il tipo di rilevatore, filtrazioni e caratteristiche dei supporti dosimetrici;
2. linearità nella misura della dose (descrivere)
3. Riproducibilità della misura (descrivere)
4. Fading trascurabile (descrivere)
5. Sistema di lettura alle grandezze operative di cui al D.Lgs. 241/00.
6. Minima dose rilevabile (DMR) non più alta di 20 μ Sv
7. Intervallo di risposta in energia 20 keV – 2 MeV Fotoni
8. Intervallo di misura della dose 20 μ Sv – 500 mSv

Organizzazione del servizio

1. Riferimenti utilizzati sulle etichette dei dosimetri per l'identificazione dell'utilizzatore;
2. Moduli riepilogativi di accompagnamento ai dosimetri e moduli per l'invio delle risposte dosimetriche
3. (La ditta dovrà allegare campioni della modulistica proposta);
4. Indicazioni delle modalità di sigillatura e caratteristiche di sterilizzazione dei dosimetri alle estremità
5. Fornire elenco delle principali forniture nel triennio 2016-2018
6. I dosimetri devono risultare ben identificati, in maniera univoca ed in modo che sullo stesso siano ben visibili in maniera indelebile le informazioni riguardanti il lavoratore esposto (codice a barre, nome e cognome, reparto di appartenenza, periodo di utilizzo, tipo di radiazione, parte controllata...);
7. I dosimetri devono essere distribuiti con colorazioni differenti a periodi alterni, per facilitarne la distribuzione ed il cambio tra un periodo di utilizzo e l'altro;
8. Indicazione dei metodi con cui i dosimetri possono essere sterilizzati;
9. I plichi contenenti i dosimetri dovranno essere recapitati alle varie sedi dell'ASP di Agrigento come indicato in tabella, ed ogni plico dovrà contenere singole buste intestate ai diversi reparti, secondo le modalità che saranno comunicate successivamente all'aggiudicazione;
10. I dosimetri dovranno pervenire entro il giorno 25 del mese antecedente al periodo di utilizzo;
11. Gli esiti delle analisi dosimetriche dovranno essere comunicate entro 30 giorni di calendario dal ricevimento dei dosimetri esposti;
12. Il laboratorio deve essere in grado di trasmettere i dati dosimetrici anche in formato elettronico, via e-mail;
13. In caso di necessità, o per sospetto irraggiamento, deve essere garantita un'analisi urgente del dosimetro, con comunicazione dell'esito entro 24 ore dalla ricezione dei dosimetri;
14. Deve essere possibile contattare il laboratorio nei normali orari di ufficio, per comunicazioni varie o per richieste di dati dosimetrici. A tal fine il laboratorio deve disporre di opportuno database di immediata consultazione, per fornire in tempi brevi le informazioni richieste;
15. Il laboratorio deve garantire la gestione delle variazioni di nominativi, e deve provvedere in tempi brevi a soddisfare richieste urgenti di dosimetri aggiuntivi;
16. Servizio di consultazione on-line delle dosi rilevate dal servizio mediante accesso protetto da password con funzionalità software per la validazione dei dati da parte dell'Esperto Qualificato e funzioni di stampa delle schede dosimetriche personali in conformità a quelle previste dal D.Lgs. 230/95 e s.m.i. Lo stesso dovrà permettere di esportare i dati di esposizione ai fini della comunicazione periodica per singolo esposto al Medico Autorizzato in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 230/95 e successive modifiche e integrazioni.
17. Software di gestione delle schede dosimetriche - Dovrà essere fornito anche il software di gestione delle schede dosimetriche per tutto il percorso della documentazione radioprotezionistica. - Tale software di gestione delle schede dosimetriche personali dovrà essere rispondente alle prescrizioni dell'art. 13 - Allegato XI del D. Lgs. 230/95 e s.m.i..

18. La gestione informatica delle schede dosimetriche personali dovrà consentire un accesso gerarchico con differenti livelli di password che garantisca la tracciabilità delle operazioni nel rispetto della normativa vigente, l'inserimento delle dosimetrie pregresse, sistemi di backup, possibilità di stampa, invio e analisi statistiche sulle dosi del personale esposto.
19. Formazione del personale all'uso del software di gestione degli inserimenti del personale delle cessazioni di attività e delle schede dosimetriche.

Si chiede inoltre, per un archivio cartaceo in parallelo, la fornitura di n° 1000 schede dosimetriche stampate su cartoncino di formato superiore ad A4 di 1 cm per lato. Su tali schede verrà applicato un foglio A4 firmato ai bordi con l'estratto annuale delle schede dosimetriche digitali. Le pagine di tali schede dosimetriche debbono essere 5 (per dati personali ed occupazionali) + 20 (per le dosi annuali) secondo Art. 81 D.Lgs. 230/ 95 conforme al Mod. B Allegato XI D.Lgs 241/ 2000

La ditta aggiudicataria riceverà l'elenco dei nomi del personale e degli ambienti esposti debitamente suddiviso per presidio/reparto.

Dopo l'inserimento iniziale dei nominativi dei lavoratori esposti (dati personali compresi) da parte della ditta, possibilità da parte della Fisica Sanitaria dell'ASP di Agrigento, di inserimento on line di nuovo personale o cessazione di attività di lavoratori

I dosimetri verranno inviati ai vari presidi e la suddivisione in reparti dovrà essere tassativamente rispettata.

I dosimetri dovranno corrispondere a quelli offerti in risposta al presente invito.

La consegna dei dosimetri deve essere garantita entro la fine del mese precedente all'utilizzo e ritirata con corriere nei giorni concordati a cura della ditta aggiudicataria.

Eventuali riconsegne in ritardo non debbono costituire motivo di aumento dei costi per l'ASP di Agrigento fino a 3 mesi di ritardo nella riconsegna.

Fornire campione per ogni tipologia di dosimetro offerto.

Dott. Salvatore Piraneo
Esperto qualificato
con il 3° grado di abilitazione
N. d'ordine 559

