



**AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI"
CATANIA**

Procedura negoziata senza bando da esperire ai sensi dell'art. 50, comma 1, lettera e) del decreto legislativo n. 36/2023 per l'affidamento del servizio di sorveglianza dosimetrica fisica e ambientale, controllo dosimetrico con fornitura dei relativi dosimetri per il personale dell'Azienda, esposto a radiazioni ionizzanti presso i presidi dell'Arnas Garibaldi di Catania - Richiesta di offerta (RDO) sul mercato elettronico della pubblica amministrazione (MEPA) gestito da Consip SpA, aperta a tutti gli operatori economici.

CIG: _____

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO



**AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI"
CATANIA**

**ART. 1
OGGETTO DELLA FORNITURA**

La presente gara ha per oggetto l'affidamento, in un unico lotto, del servizio di controllo dosimetrico e relativa fornitura in uso dei dosimetri a lettura passiva per radiazioni X, γ e n, ai fini del controllo dosimetrico del personale e degli ambienti esposti a radiazioni ionizzanti presso i due presidi ospedalieri dell'Azienda Ospedaliera Garibaldi di Catania.

**ART. 2
DESCRIZIONE DELLA FORNITURA**

Il servizio prevede la fornitura del seguente quantitativo mensile di dosimetri:

- **X e Gamma ambientali/personali per il corpo intero.....N. 480**
- **X e Gamma per le estremità.....N. 150**
- **X e Gamma per il cristallino.....N. 60**
- **Neutroni termici ambientali.....N. 06**

con le caratteristiche specificate all'art. 3 del presente capitolato.

I quantitativi sopra riportati sono medi mensili, hanno un valore puramente indicativo e potranno variare in eccesso o in difetto. Nessun onere aggiuntivo potrà essere richiesto dalla Ditta aggiudicataria ovvero in detrazione dalla Azienda Ospedaliera Garibaldi se, per qualsiasi motivo, le sopra indicate quantità dovessero variare in eccesso o in difetto nella misura del 20%.

Inoltre il servizio prevede la fornitura del seguente quantitativo semestrale stimato di dosimetri per la misura della concentrazione di Radon negli ambienti di lavoro:

- **Rivelatori CR-39 per il Radon.....N. 60**

con le caratteristiche specificate all'art. 3 del presente capitolato.

Il quantitativo sopra riportato è una media semestrale, ha un valore puramente indicativo e potrà variare in eccesso o in difetto. Nessun onere aggiuntivo potrà essere richiesto dalla Ditta aggiudicataria ovvero in detrazione dalla Azienda Ospedaliera Garibaldi se, per qualsiasi motivo, la sopra indicata quantità dovesse variare in eccesso o in difetto nella misura del 50%.

Il servizio prevede inoltre la fornitura dei seguenti software compresi nel servizio:

- Software per la gestione delle variazioni alla banca dati dosimetrica
- Software per la consultazione delle misure dosimetriche
- Software per la gestione, tenuta e conservazione delle schede personali dosimetriche



**AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI"
CATANIA**

- Software per la gestione dei rivelatori di gas radon



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

ART. 3

CARATTERISTICHE DEI RIVELATORI

I rivelatori per la dosimetria personale ed ambientale devono avere le seguenti caratteristiche:

- I sistemi dosimetrici proposti devono essere basati su un'unica tipologia di rivelatore: TLD (dosimetri a termoluminescenza).
- Dose minima rilevabile non superiore a 0,02 mSv per radiazioni X e γ e 0,02 mSv per neutroni termici.
- Dose minima certificata per TLD non superiore a 0,04 mSv
- Incertezza statistica alla minima dose certificata non superiore al 30%
- Intervallo energetico per radiazioni X e γ compreso tra 0,020 (o meno) e 2 MeV
- Range operativo di dose per i neutroni termici: 0.02 – 100 mSv
- Possibilità di discriminazione delle varie energie nella risposta

I rivelatori per il Radon devono avere le seguenti caratteristiche:

- Il sistema dosimetrico proposto deve essere di tipo passivo a tracce CR-39
- L'intervallo di misura su un periodo di esposizione al gas Radon di 6 mesi deve essere compreso tra 150 (o meno) e 3000 (o più) kBq/m³
- I risultati dovranno essere espressi in termini di concentrazione di gas Radon, in Bq/m³, con indicazione dell'errore percentuale

ART. 4

CARATTERISTICHE DEI DOSIMETRI

Per ciascun dosimetro offerto dovrà essere prodotta una relazione tecnica da cui sia possibile desumere le seguenti caratteristiche tecniche degli stessi:

- I dosimetri devono essere del tipo sigillato per impedirne la manipolazione e la contaminazione da parte di agenti che ne possano alterare la misura.
- Tutti i dosimetri devono avere una colorazione diversificata per periodo (almeno tre) per agevolarne la corretta sostituzione.
- I dosimetri devono essere identificabili mediante etichetta interna all'involucro di materiale plastico, leggibile dall'esterno, che riporti almeno i seguenti dati di riconoscimento:
 - tipologia di impiego (ambientale, total body, esterno camice anti-X, polso, dito);
 - datore di Lavoro e Sede Lavorativa, numero dosimetro, periodo di controllo, cognome e nome del lavoratore, reparto di appartenenza (per i dosimetri personali);
 - reparto di assegnazione (per i dosimetri ambientali);
 - codifica (alfanumerica o a barre) che garantisca l'univocità di attribuzione della lettura al personale monitorato;
- Tutti i dosimetri devono essere confezionati singolarmente e pronti per la consegna.



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

Dosimetri a corpo intero

- Devono rilevare valori di irraggiamento $H_p(10)$ e $H_p(0,07)$ fino a non meno di 100 mSv.
- Il sistema a TLD deve poter alloggiare non meno di 2 rivelatori di cui 1 o più dotato di filtrazione. La filtrazione deve essere presente in modo simmetrico sulle due facce del dosimetro. I dosimetri offerti devono essere pronti per l'uso e non devono prevedere interventi specifici da parte dell'utilizzatore. Il numero di rivelatori previsti, le loro filtrazioni, ed il ruolo delle letture determinate da ciascuno di essi sono oggetto di relazione da produrre.
- I dosimetri a TLD devono risultare impermeabili alle infiltrazioni di liquidi e pertanto dotati di idonea protezione, nonché essere nel contempo sterilizzabili a freddo secondo procedura da relazionare (agenti chimici da impiegare con specifiche indicazioni operative oggetto di relazione) da cui sia anche desumibile la verifica di stabilità del dato dosimetrico relativo al dosimetro sterilizzato alle condizioni previste.
- I dosimetri devono essere dotati di clips di fissaggio sulle divise degli operatori, le quali dovranno essere fornite periodicamente, ovvero ogni qualvolta saranno forniti dosimetri per nuovi operatori.
- I dosimetri ambientali devono essere dotati di apposito supporto che ne consenta il fissaggio alle pareti e/o apparecchiature.

Dosimetri alle estremità (bracciale e caviglia)

- Devono rilevare valori di irraggiamento $H_p(0,07)$ fino a non meno di 100 mSv.
- I dosimetri per le estremità devono essere disponibili sia come tipologia a bracciale che ad anello.
- I dosimetri a bracciale devono essere dotati di apposito cinturino morbido adattabile a qualsiasi misura.
- I dosimetri ad anello devono avere caratteristiche tali da consentire di adattarsi a qualunque misura delle dita della mano ed essere di dimensioni tali da poter essere indossati sotto i guanti chirurgici monouso senza compromettere la manualità dell'operatore.
- I dosimetri devono risultare impermeabili alle infiltrazioni di liquidi e pertanto dotati di idonea protezione, nonché essere nel contempo essere sterilizzabili a freddo secondo procedura da relazionare (agenti chimici da impiegare con specifiche indicazioni operative oggetto di relazione).

Dosimetri per il cristallino

- Devono rilevare valori di irraggiamento $H_p(3)$ fino a non meno di 100 mSv.
- I dosimetri per il cristallino devono essere dotati di un apposito sistema di fissaggio all'occhiale anti-X dell'operatore o comunque essere dotati di un sostegno idoneo per poter essere sistemati in prossimità degli occhi e/o della testa.
- I dosimetri devono risultare impermeabili alle infiltrazioni di liquidi e pertanto dotati di idonea protezione, nonché essere nel contempo sterilizzabili a freddo secondo procedura da



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

relazionare (agenti chimici da impiegare con specifiche indicazioni operative oggetto di relazione).

Dosimetri ambientali

- Devono rilevare valori di irraggiamento di H*(10) compresi nell'intervallo 0,020 ÷ 100 mSv.
- Il sistema a TLD deve poter alloggiare non meno di 2 rivelatori di cui 1 o più dotato di filtrazione. La filtrazione deve essere presente in modo simmetrico sulle due facce del dosimetro. I dosimetri offerti devono essere pronti per l'uso e non devono prevedere interventi specifici da parte dell'utilizzatore. Il numero di rivelatori previsti, le loro filtrazioni, ed il ruolo delle letture determinate da ciascuno di essi sono oggetto di relazione da produrre.

Dosimetri per neutroni termici

- Dose minima rilevabile non superiore a 0,02 mSv.
- I dosimetri devono risultare impermeabili alle infiltrazioni di liquidi e pertanto dotati di idonea protezione.

Rivelatori per il Radon

- I rivelatori di Radon devono essere dotati di codice identificativo e consegnati in apposita busta impermeabile al Radon.

ART. 5 CERTIFICAZIONE RICHIESTA

La Ditta partecipante deve fornire la seguente certificazione:

- Certificazione attestante quanto richiesto dall' art. 127 comma 3 del D.Lgs. 101/2020 e dall'art. 155 comma 3 del D. Lgs. 101/2020, come modificato dall'art. 34 del D. Lgs. 203/2022.
- Certificazione rilasciata da organismo accreditato di svolgimento dell'attività secondo un Sistema di Qualità conforme alle norme UNI EN ISO 9001.
- Certificato di accreditamento conforme alla norma UNI CEI EN ISO 17025:2018.
- Certificazione secondo la norma ISO/IEC 27001 Sistemi di gestione della sicurezza dell'informazione per la parte software proposta.
- Certificazione di qualità della misura mediante attestazione di partecipazione ad interconfronti, con relativi risultati dei test e attestazione di avvenuto superamento dei test, indetti da non più di tre anni, da Enti Nazionali ed Internazionali, per tutti i tipi di dosimetri richiesti all'Art. 4, con riferimento alla norma ISO 14146:2018-2021 per la dosimetria



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

fotonica, e al Proficiency Test per il monitoraggio di gas Radon. La Ditta dovrà essere in possesso di almeno un certificato di interconfronto per tipologia di dosimetro offerto.

- Attestazione di disponibilità ad effettuare adeguati corsi di addestramento (anche da remoto) all'utilizzo della piattaforma informatica, senza oneri aggiuntivi per l'Azienda.
- Attestazione che tutti i manuali tecnici esplicativi dei prodotti saranno forniti in lingua italiana.

ART. 6

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO

- a) La consegna ed il ritiro dei dosimetri presso il Presidio controllato saranno effettuati a cura e sotto la responsabilità della Ditta aggiudicataria del servizio e con oneri a suo carico.
- b) Sarà compito delle Direzioni Mediche di Presidio dell'ARNAS Garibaldi fornire il luogo della consegna e ritiro dei plichi contenenti i dosimetri, l'ufficio incaricato alla ricezione, l'elenco del personale esposto, l'elenco dei dosimetri ambientali, il numero di dosimetri anonimi e il nominativo della persona incaricata alla consegna e ritiro dei plichi contenenti i dosimetri.
- c) Il programma di sostituzione dei dosimetri dovrà avere cadenza mensile, o, a richiesta, trimestrale.
- d) I dosimetri dovranno pervenire al presidio controllato in tempo utile per la distribuzione e cioè almeno 5 gg prima dell'inizio del periodo di riferimento, in apposito imballaggio predisposto per la restituzione dei dosimetri dopo l'utilizzo al laboratorio di lettura, indipendentemente dal fatto che i dosimetri impiegati nel periodo precedente siano già stati rispediti alla società incaricata dell'analisi.
- e) I dosimetri dovranno essere consegnati in idonee buste porta dosimetri, suddivisi per reparto, e disposti in ordine alfabetico rispetto al cognome dell'intestatario.
- f) Per ogni Presidio Ospedaliero deve essere fornito almeno un dosimetro testimone per caratterizzare il fondo ambientale del luogo di lavoro.
- g) Le richieste di nuovi dosimetri o le variazioni di quelli esistenti devono essere accettate fino a 10 giorni prima del periodo a cui si riferiscono.
- h) Eventuali inserimenti urgenti, a richiesta dell'Esperto di Radioprotezione, dovranno essere accettati anche nel corso del periodo di servizio e recapitati entro 48 ore dalla richiesta;
- i) I dosimetri potranno essere dichiarati smarriti solo dopo 180 giorni dalla fine del periodo di utilizzo.
- j) La Ditta aggiudicataria dovrà comunicare l'eventuale addebito di dosimetri smarriti e/o distrutti (riportando cosa si intende per dosimetro distrutto) e indicando l'eventuale costo;
- k) La Ditta aggiudicataria dovrà assicurare la lettura e gestione dei dosimetri anche se restituiti in ritardo.
- l) Il ritiro dovrà essere effettuato entro il ventesimo giorno del mese successivo a quello di utilizzo.



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

- m) I risultati della lettura dei dosimetri dovranno essere mensilmente inviati, a cura della Ditta aggiudicataria, entro e non oltre 10 giorni lavorativi successivi all'arrivo dei dosimetri presso il laboratorio di lettura, via e-mail all'Esperto di Radioprotezione e al D.E.C. in formato PDF ed xls.
- n) Le certificazioni di dose dovranno essere emesse su modulistica di immediata interpretazione ed a lettura facilitata; essa dovrà riportare, raggruppati per reparto ed in ordine alfabetico: Cognome e Nome del Soggetto o Ambiente Controllato, Classificazione del Soggetto, Sesso del Soggetto, Tipo di dosimetro, Grandezza dosimetrica misurata, Parte controllata (con specifica per le estremità se Anello o Bracciale), le dosi misurate. I tabulati dosimetrici devono riportare, oltre ai valori di dose del periodo, i valori di dose cumulativa in ciascuno dei due semestri dell'anno solare e dell'intero anno solare. Le risposte dosimetriche dovranno essere separate in fogli differenti per ciascuna unità operativa.
- o) La Ditta aggiudicataria dovrà iniziare il servizio dalla data che verrà indicata nella lettera contratto.
- p) La Ditta aggiudicataria deve garantire la conservazione dei dati per un periodo di tempo opportuno che non potrà essere inferiore a cinque anni, mantenendo la responsabilità dei dati forniti.
- q) La Ditta aggiudicataria deve mettere a disposizione idonei sistemi informatizzati dedicati web based per la gestione dei dosimetri e dei dati dosimetrici, ciascuno con portale ad accesso remoto protetto da credenziali di autenticazione dell'Esperto di Radioprotezione o di altri soggetti autorizzati dallo stesso.

I sistemi informatizzati devono avere le seguenti caratteristiche:

Software per la gestione delle variazioni alla banca dati dosimetrica

- Visualizzazione delle dotazioni dei dosimetri articolate in modo differenziato sui Presidi ospedalieri, sui reparti e sui singoli lavoratori;
- Gestione, in periodi specifici, dei dosimetri, in particolare riguardo l'inserimento di nuovi lavoratori con l'assegnazione di specifiche tipologie di dosimetri, la cessazione e/o sospensione della fornitura a specifici lavoratori, la variazione della fornitura dei dosimetri a specifici lavoratori, la variazione del reparto/presidio su singolo lavoratore;
- Estrazione dei dosimetri inviati e restituiti al laboratorio e degli elenchi dei dosimetri non restituiti al laboratorio;
- Tracciabilità delle operazioni;
- Formazione da remoto del personale che sarà addetto all'uso del software.

Software per la consultazione delle misure dosimetriche

- Possibilità di consultazione e stampa delle risposte dosimetriche in formato pdf, xls, e txt con formato da concordare in base alle esigenze dell'Esperto di Radioprotezione;
- Segnalazione del caricamento delle misure dosimetriche nella banca dati del software ogni qualvolta sia stato letto un dosimetro



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

- Segnalazione delle dosi elevate con limiti scelti dall'Esperto di Radioprotezione sia nella banca dati del software che via mail;
- Formazione da remoto del personale che sarà addetto all'uso del software.

Software per la gestione, tenuta e conservazione delle schede personali dosimetriche

- Conformità alle prescrizioni del D. Lgs. 101/2020, in particolare a quanto previsto dall'art. 132, comma 1, lett. d) e dai punti 7 e 13 dell'Allegato XXIII;
 - Gestione delle firme elettroniche del Datore di Lavoro, dell'Esperto di Radioprotezione e del Medico Autorizzato, che consenta il riconoscimento automatico del firmatario e della data di sottoscrizione dei documenti che compongono la scheda personale dosimetrica. Il sistema deve consentire la firma digitale in fase di istituzione della scheda dosimetrica e di ogni singola sezione della scheda stessa anche in tempi distinti garantendo la tracciabilità delle operazioni effettuate;
 - Possibilità di firmare in modo massivo le schede istituite;
 - Importazione automatica dei dati dei lavoratori e dei risultati delle misurazioni dosimetriche dal software di gestione dei dosimetri;
 - Tracciabilità delle attribuzioni di dosi e delle eventuali modifiche dei dati, con tracciabilità anche delle validazioni che tengano sia il dato originale che il dato modificato;
 - Disponibilità di algoritmi di calcolo per facilitare l'attribuzione di dosi con la possibilità di impostare parametri correttivi in presenza di dispositivi di protezione individuale;
 - Archivio documentazione digitalizzata sempre disponibile con possibilità di inserire note ed allegati all'interno della scheda personale dosimetrica;
 - Generazione istantanea dei report necessari per gli adempimenti previsti dall'art. 130 comma 8 del D. Lgs. 101/2020 (Comunicazioni al Medico autorizzato) e previsti dall'art. 131 comma 1 del D. Lgs. 101/2020 (Comunicazioni al Datore di Lavoro);
 - Riepilogo delle dosi validate per nominativo con informazioni corrispondenti a quanto previsto dall'art. 132 D. Lgs. 101/2020 sia in formato singolo per ciascun lavoratore che in forma aggregata per reparto (sia in formato .pdf sia in .xls)
 - Visualizzazione/Stampa Scheda Dosimetrica Personale;
 - Back-up dei dati contenuti nel database, da eseguire con frequenza da concordare con il D.E.C.;
 - Formazione da remoto del personale che sarà addetto all'uso del software.
 - Migrazione completa dei dati dal sistema attualmente utilizzato dall'Azienda verso il sistema proposto dalla ditta aggiudicataria.
- r) La Ditta aggiudicataria deve mettere a disposizione un idoneo sistema informatizzato dedicato web based per la gestione dei rivelatori CR-39 per il monitoraggio del Gas Radon, con portale ad accesso remoto protetto da credenziali di autenticazione dell'Esperto di Radioprotezione o di altri soggetti autorizzati dallo stesso.

Il sistema informatizzato deve avere le seguenti caratteristiche:



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

Software per la gestione dei rivelatori di gas Radon

- Possibilità di inserimento luoghi di misura da monitorare; Assegnazione rivelatori ai punti di misura campionati; Consultazione rapporti di prova; Consultazione ordini e stato delle spedizioni.

La Ditta aggiudicataria deve rispettare le vigenti norme sulla sicurezza e privacy, come specificato nel paragrafo seguente:

Sicurezza e privacy

L'aggiudicatario dovrà garantire la conformità alle norme in vigore applicabili al trattamento dei dati personali e, in particolare, al Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), al D.Lgs. 196/2013 come modificato dal D.Lgs. 101/2018 e [ss.mm](#) e ai provvedimenti emanati dall'Autorità Garante per la protezione dati personali applicabili alla fattispecie oggetto dell'offerta.

Devono essere previste ed indicate nella relazione tecnica le misure adottate per garantire un elevato livello di sicurezza dei dati, non solo per quelli classificati come personali.

Relativamente al trattamento di dati personali, che devono essere descritti nella relazione tecnica, l'assegnatario dovrà attenersi ai principi di Privacy by design e Privacy by default, adottando le misure tecniche e organizzative adeguate di cui all'art. 32 del GDPR allo scopo di prevenire il rischio di violazioni.

La relazione tecnica dovrà descrivere nel dettaglio i seguenti punti:

- gestione della ridondanza dei dati (repliche di database, backup e restore);
- autenticazione degli utenti;
- attribuzione di ruoli e privilegi agli utenti;
- politica di aggiornamento del software fornito e dei sistemi operativi.

L'aggiudicatario dovrà applicare gli aggiornamenti di sicurezza (patch) ogni qualvolta questi vengano rilasciati ovvero si rendano necessari per eliminare vulnerabilità e in caso di obsolescenza, siano essi aggiornamenti di applicativi o dei sistemi operativi.

Dal momento del collaudo al termine della garanzia tutti gli interventi e gli oneri emergenti per il mantenimento degli adeguati livelli di sicurezza sono a carico dell'assegnatario; tra tali oneri sono da considerarsi:

- l'aggiornamento di hardware e software dei dispositivi forniti;
- l'aggiornamento dei sistemi operativi anche nel caso della necessità di passaggio a major version superiore a seguito di messa fuori manutenzione da parte del produttore (e.g. aggiornamento di versioni di Windows); in tal caso sono inclusi gli oneri dovuti ad:
- aggiornamenti delle licenze d'uso dei sistemi operativi forniti;
- tutte le attività necessarie a garantire la compatibilità del software applicativo.

In ragione di qualsiasi intervento nel periodo di garanzia che comporti anche il trattamento di dati personali di cui l'Azienda sia titolare, l'assegnatario dovrà accettare di essere nominato Responsabile ex art. 28 del GDPR.

Le licenze del software fornito devono essere a tempo indeterminato e, se dipendente dal numero di utenti, devono garantire l'operatività di tutto l'organico delle strutture contemporaneamente.



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

Nel caso di dipendenza da software proprietario, sono a carico del fornitore gli oneri delle licenze d'uso a tempo indeterminato comprendenti gli aggiornamenti rilasciati dal produttore.

- Inoltre, tutte soluzioni fornite sia in cloud che on prem devono essere coerenti alle disposizioni AgID, NIS2 e linee guida ACN.
- In caso di configurazione on prem, si specifica che questa ARNAS mette a disposizione esclusivamente una infrastruttura virtualizzata, coerente alle politiche di sicurezza informatica di questa ARNAS, configurata secondo le specifiche prestazionali fornite dall'aggiudicatario. Ne consegue che qualsiasi licenza necessaria al corretto utilizzo e funzionamento (terze parti incluse) deve essere fornita dall'aggiudicatario durante il periodo contrattuale vigente senza alcun costo aggiuntivo per l'ARNAS.

ART. 7

DOCUMENTAZIONE/CAMPIONATURA AGGIUNTIVA PER LA VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI

I requisiti richiesti agli artt. 3,4,5 e 6, devono intendersi come requisiti minimi, previa esclusione. Pertanto, al fine di valutarne il possesso, la Ditta partecipante dovrà presentare:

- a. una relazione tecnica, a firma del proprio Responsabile, rispondente puntualmente a quanto richiesto ai punti riportati agli artt. 3, 4, 5 e 6;
- b. una scheda tecnica riportante le singole voci riportate agli artt. 3, 4, 5 e 6, con a fianco la dichiarazione "si/no" e l'eventuale riferimento alla relazione tecnica;
- c. un campione gratuito per ogni tipologia di dosimetro proposto;
- d. un campione gratuito di tutte le tipologie di supporto richieste, che dovranno corrispondere a quanto dichiarato nelle schede tecniche presentate:
 - per dosimetri ambientali: supporto che consenta il fissaggio alle pareti e/o apparecchiature;
 - per dosimetri a corpo intero: clips di fissaggio sulle divise degli operatori;
 - per i dosimetri al cristallino: supporto che consenta il fissaggio all'occhiale anti-X dell'operatore o sostegno idoneo per poter essere sistemati in prossimità degli occhi e/o della testa;
 - per il dosimetro a bracciale: apposito cinturino morbido adattabile a qualsiasi misura;
 - per il dosimetro ad anello: supporto che consenta di adattarsi a qualunque misura;
 - per l'invio dei dosimetri: apposita busta porta dosimetri
- e. una copia di tutta la modulistica richiesta per la gestione del servizio, che dovrà corrispondere a quanto dichiarato nelle schede tecniche presentate;
- f. login e password per accedere ad un ambiente di prova che consenta di effettuare un test per la verifica di conformità dei sistemi informatizzati proposti.

La campionatura non sarà restituita.



AZIENDA OSPEDALIERA DI RILIEVO NAZIONALE "GARIBALDI" CATANIA

Durante la fase di esecuzione contrattuale i dosimetri e i relativi supporti forniti dovranno corrispondere a quanto offerto in fase di gara, pena l'interruzione della fornitura nonché la risoluzione contrattuale.

Eventuali modifiche della modulistica in uso dovranno preventivamente essere comunicate agli Enti e concordati con il DEC.

ART. 9 VERIFICHE

L'Azienda, per garantire la massima affidabilità del sistema, si riserva:

- verificare la corrispondenza delle attestazioni presentate con quanto agli atti degli organismi incaricati al rilascio delle stesse.
- a campione, durante il periodo della fornitura, l'Esperto di Radioprotezione dell'ARNAS Garibaldi potrà far irraggiare da centri di Taratura accreditati con dose nota alcuni dosimetri della fornitura e confrontare la lettura fornita dal servizio dosimetrico con la lettura attesa. Nel caso di continue (almeno tre) accertate discrepanze maggiori del +/- 20% tra lettura attesa e quella fornita dal servizio dosimetrico, si potrà richiedere di procedere alla risoluzione del contratto.

Il RSPP
Ing. Nunzio Acquaviva

L'Esperto di Radioprotezione
Dott.ssa Ornella Marilli