

## **Allegato n. 1**

### **A) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI**

Il contratto ha ad oggetto l'espletamento dell'incarico di Esperto di Radioprotezione e di Specialista in Fisica Medica previsto dal D. Lgs 101/2020 e di Esperto Responsabile della Sicurezza in Risonanza Magnetica previsto dal Decreto del Ministero della Salute 14/01/2021, dal DPR 08/08/1994 n. 542, ed dal Decreto Assessorato Sanità Regione Sicilia del 13/04/1999, dal D.Lgs. 159/16 che recepisce a livello nazionale la direttiva europea 213 e dal D.Lgs 160/16 contenente all'art. 21 bis, di Addetto alla Sicurezza Laser di cui all'art.182 c.2 del D. Lgs. 81/08 e la normativa IEC/TR 60825-8 (CEI 76-6) che individua la figura dell'Addetto alla Sicurezza Laser (ASL).

Le prestazioni verranno svolte per il periodo di tre anni – salvo rinnovo opzionale- a decorrere dall'esecutività del contratto e saranno relative alle esigenze di Radiologia, Medicina Nucleare, Risonanza Magnetica, Laboratorio Analisi in Vitro e Sala Operatoria.

Nelle prestazioni s'intendono compresi tutti gli adempimenti previsti dai predetti decreti con particolare riferimento ai compiti di cui agli artt. 130, 131 e 132 nonché la redazione delle relazioni scritte secondo quanto previsto dall'art. 109, 2° comma del D. Lgs. 101/2020. Le prestazioni comprendono altresì tutte le attività previste per lo Specialista in Fisica Medica di cui al D.Lgs. 101/2020 e quelle previste per l'Esperto Responsabile della Sicurezza in Risonanza Magnetica di cui al Decreto del Ministero della Salute 14/01/2021, al DPR 08/08/1994 n. 542, al Decreto Assessorato Sanità Regione Sicilia del 13/04/1999, dal D. Lgs. 159/16 che recepisce a livello nazionale la direttiva europea 213 e dal D.Lgs 160/16 contenente all'art. 21 bis.

Si precisa altresì che eventuali modifiche legislative che comportino cambiamenti rispetto alle mansioni previste ed altre attività prestazionali nella funzione di Esperto di Radioprotezione, Specialista in Fisica Medica, ed Esperto Responsabile della Sicurezza della Risonanza Magnetica, Addetto Sicurezza Laser, non direttamente previste dagli articoli sopra riportati, devono considerarsi parte dei compiti previsti.

Si richiede che l'Aggiudicatario, oltre ad essere presente presso la sede clinica di ISMETT nei modi e nei tempi necessari a garantire il perfetto adempimento di tutte le obbligazioni poste a suo carico dalla legge di gara, nonché dalla normativa vigente, dovrà raggiungere la sede clinica di ISMETT ogni qual volta venga richiesto dalla Direzione d'Istituto a causa di visite ispettive da parte di Enti Istituzionali o della necessità di eseguire sulle apparecchiature controlli straordinari di qualità. In questo caso il preavviso sarà di 48 ore lavorative.

Si presume che il valore dell'appalto così come di seguito descritto ammonti ad un massimo di euro 70.000,00 annui oltre IVA.

L'espletamento del servizio oggetto dell'appalto richiede che l'aggiudicatario possa disporre, alla data della formalizzazione del vincolo contrattuale o entro 1 mese dalla stessa, dell'uso della strumentazione necessaria ad effettuare le seguenti verifiche:

- Misure di radiazioni ionizzanti: controlli di qualità su apparecchiature radiogene, misure di radiazione ambientale e contaminazione superficiale; misure su sorgenti radioattive; sorveglianza fisica del personale radioesposto; verifiche dei Livelli Diagnostici di Riferimento; valutazione delle dosi ai pazienti in Pratiche Speciali;
- Simulazione per TC e radiologia convenzionale con vari fantocci;
- Sistema di misura di campo elettromagnetico statico (Gaussmetro);
- Monitoraggio di radiazioni elettromagnetiche;
- Analisi spettrale di campi elettromagnetici;
- Valutazione e collaudo di gabbia di Faraday;
- Controlli del sistema di ventilazione presso i siti RM;
- Controllo del sensore ossigeno presso i siti RM;
- Controlli di qualità delle Risonanze Magnetiche;
- Controlli di qualità degli Ecografi
- Controlli di qualità dei Monitors

**Si richiede, ai fini dell'ammissione alla gara, che il concorrente:**

- a. disponga dell'iscrizione all'elenco nazionale degli Esperti Qualificati almeno di II grado da un periodo non inferiore a tre anni rispetto alla data di formulazione dell'offerta;**
- b. che abbia maturato, alla data di formulazione dell'offerta, almeno 3 anni di esperienza documentata come Esperto di Radioprotezione, Specialista in Fisica Medica ed Esperto Responsabile della Sicurezza del sito di Risonanza Magnetica in Unità Complesse di Radiologia che eseguano pratiche speciali (procedure pediatriche e procedure interventistiche) e dispongano di Medicina Nucleare e Risonanza Magnetica ad alto campo (1.5T – 3T); si precisa che, ai fini del presente requisito di ammissione alla gara, è richiesta la specifica comprovata esperienza in RM 3T di almeno 3 anni.**

**L'offerta tecnica deve specificare il nominativo della persona fisica che, in caso di eventuale aggiudicazione, espletterà l'incarico.**

**L'appalto verrà aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Fatto 100 il punteggio massimo attribuibile, 70 punti saranno assegnati ad elementi diversi dal prezzo, evincibili dai contenuti della busta B e riferiti alla persona**

fisica di cui sopra, come segue:

1. Anni di esercizio, superiori al terzo, dell'attività di Esperto di Radioprotezione, nel settore sanitario pubblico o privato, in Unità Complesse di Radiologia che eseguano pratiche speciali (procedure pediatriche e procedure interventistiche) e dispongano di Medicina Nucleare e Risonanza Magnetica ad alto campo (indifferentemente 1.5T e/o 3T).

Fino ad un massimo di 18 punti.

Per ogni anno superiore al terzo verrà assegnato un punteggio di 2 punti.

2. Anni di esercizio superiori al terzo dell'attività di Specialista in Fisica Medica, nel settore sanitario pubblico o privato, in Unità Complesse di Radiologia che eseguano pratiche speciali (procedure pediatriche e procedure interventistiche) e dispongano di Medicina Nucleare e Risonanza Magnetica ad alto campo (indifferentemente 1.5T e/o 3T).

Fino ad un massimo di 16 punti.

Per ogni anno superiore al terzo verrà assegnato un punteggio di 2 punti.

3. Anni di esercizio superiori al terzo dell'attività di Esperto Responsabile della Sicurezza del sito della Risonanza Magnetica, nel settore sanitario pubblico o privato, in Unità Complesse di Radiologia che eseguano pratiche speciali (procedure pediatriche e procedure interventistiche) e dispongano di Medicina Nucleare e Risonanza Magnetica ad alto campo ((indifferentemente 1.5T e/o 3T)

Fino ad un massimo di 16 punti.

Per ogni anno superiore al terzo verrà assegnato un punteggio di 2 punti;

4. Anni di esercizio superiori al terzo dell'attività di Esperto Responsabile della Sicurezza del sito della Risonanza Magnetica 3T, nel settore sanitario pubblico o privato, in Unità Complesse di Radiologia che eseguano pratiche speciali (procedure pediatriche e procedure interventistiche) e dispongano di Medicina Nucleare e Risonanza Magnetica 3T.

Fino ad un massimo di 12 punti.

Per ogni anno superiore al terzo verrà assegnato un punteggio di 2 punti;

5. Anni di esperienza in ambito di procedure di radioembolizzazione trans-arteriosa di tumori epatici

**Fino ad un massimo di 4 punti.**

**Verrà assegnato un punto per ogni anno.**

**6. Anni di esercizio dell'attività di Addetto Sicurezza Laser (ASL) nel settore sanitario pubblico o privato.**

**Fino ad un massimo di 4 punti.**

**Verrà assegnato un punto per ogni anno.**

**Le attività e le caratteristiche di complessità delle Unità di Radiologia di cui ai superiori punti devono essere compiutamente autodichiarate dai concorrenti e successivamente adeguatamente documentate dal 1° classificato ai fini del perfezionamento dell'aggiudicazione e della formalizzazione del contratto.**

**Ai fini di valutare la sussistenza degli anni di esperienza previsti in ciascun ambito per l'ammissione alla gara e l'assegnazione dei punteggi qualitativi, sarà considerata sussistente l'annualità nel caso in cui l'attività sia stata svolta per un periodo non inferiore a 8 mesi consecutivi ancorché non compresi nel medesimo anno solare.**

**Ai soli fini dell'assegnazione del punteggio qualitativo è necessario che gli anni di esperienza nelle attività suddette siano stati maturati successivamente all'anno 2000.**

**Il punteggio verrà assegnato in modalità secca e non si darà luogo ad alcuna parametrizzazione successiva, né per criterio né complessiva, e il punteggio qualitativo complessivo sarà dato dalla semplice somma dei punti assegnati ad ogni concorrente per ciascun item come sopra detto.**

**Non verrà ammesso alla fase economica il concorrente che non abbia totalizzato almeno 42 punti in fase tecnica.**

**Alle offerte economiche saranno assegnati 30 punti in base alla formula inversamente proporzionale di cui al Capitolato Speciale d'onori.**

**B) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI IN AMBITO RADIOLOGICO**

Di seguito si riportano le prestazioni previste in ambito radiologico:

1. istituzione e aggiornamento di un Registro di Sorveglianza Fisica della Radioprotezione con la redazione contestuale di un documento contenente le valutazioni preventive di radioprotezione (progetto di radioprotezione) ed il relativo benessere;
2. sorveglianza ambientale di radioprotezione delle zone controllate e progettazione delle barriere protettive;
3. esame e verifica delle attrezzature, dei dispositivi e degli strumenti di protezione, ed in particolare:

- a) esame preventivo e rilascio del relativo benessere, dal punto di vista della sorveglianza fisica, dei progetti di installazioni che comportano rischi di esposizione, dell'ubicazione dei medesimi all'interno dello stabilimento in relazione a tali rischi, nonché delle modifiche alle installazioni le quali implicino rilevanti trasformazioni delle condizioni, dell'uso o della tipologia delle sorgenti;
- b) prima verifica, dal punto di vista della sorveglianza fisica, di nuove installazioni e delle eventuali modifiche apportate alle stesse;
- c) esame periodico delle caratteristiche tecniche delle apparecchiature radiologiche ivi inclusi gli ecografi ed i monitor di refertazione e verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle tecniche di radioprotezione.

Si fa presente che le apparecchiature radiologiche in attività presso ISMETT sono: TC con 64 file di detettori n=1, TC dual energy n=1, RM 1.5T n=1, RM 3T n=1, Angiografi n=3, telecomandati n=1, ecografi n=25, apparecchiature portatili per scopia con arco a C n=3, apparecchiature portatili per grafia n=4, PACS con 11 workstation, irradiatore n=1 (sito nel laboratorio di analisi), gamma camera n=1.

Nel corso della durata triennale del contratto il sopraddetto novero di apparecchiature potrà subire variazioni in aumento senza che ciò possa dar luogo ad un incremento del corrispettivo contrattuale a favore dell'aggiudicatario.

- d) verifica periodica delle buone condizioni di funzionamento e taratura degli strumenti di misurazione;
- e) verifiche con test di stato del funzionamento delle attrezzature e dei dispositivi, a seguito di manutenzioni e/o riparazioni;

4. messa a punto di un protocollo ed un manuale di Garanzia di Qualità per ogni unità radiologica comprendente il controllo di qualità ed una metodologia per la valutazione della qualità delle immagini radiologiche.
5. classificazione delle aree con rischio da radiazioni ionizzanti e segnalazione mediante contrassegni delle sorgenti di radiazione (cartellonistica);
6. verifica, ogni due anni, dei Livelli Diagnostici Locali (LDL) per procedure eseguite su pazienti adulti e pediatrici;
7. valutazione delle dosi ai pazienti in Pratiche Speciali (interventistica, emodinamica, ERCP, sala operatoria);
8. classificazione del personale ai fini della radioprotezione e stesura di una relazione sulla sicurezza dei lavoratori in base a quanto stabilito dal D.Lgs 101/20;
9. istituzione delle schede Dosimetriche Personali per il personale esposto e, nei casi previsti, dei Libretti Dosimetrici Personali;
10. valutazione periodica delle dosi per il Personale esposto ed aggiornamento delle Schede Dosimetriche Personali;  
Si fa presente che ad oggi il numero complessivo dei lavoratori per i quali sono state istituite le schede dosimetriche personali e sono effettuate le valutazioni periodiche delle dosi è di circa 90 unità.
11. comunicazioni periodiche delle Dosi del Personale esposto al Medico Competente o Autorizzato;

12. valutazione della dose individuale dei lavoratori esposti e dei gruppi particolari della popolazione con accurata valutazione preventiva dell'impegno di dose derivante dall'attività e, in corso di esercizio, delle dosi ricevute o impegnate dai gruppi di riferimento della popolazione in condizioni normali, nonché la valutazione delle esposizioni in caso di incidente. A tal fine i predetti gruppi di riferimento debbono essere identificati sulla base di valutazioni ambientali, adeguate alla rilevanza dell'attività stessa, che tengano conto delle diverse vie di esposizione;
13. Sviluppare ed erogare al personale corsi di formazione (formazione di base e aggiornamento periodico) e programmi di informazione in materia di salute e sicurezza e, in particolare, sui rischi specifici dell'attività svolta, i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristiche del settore aziendale di appartenenza, i diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, gli organi di vigilanza, controllo, assistenza. Tali corsi e programmi dovranno realizzarsi nelle modalità e nei tempi previsti dalle specifiche normative di settore nonché dalla normativa nazionale e regionale in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Le attività di formazione e informazione potranno realizzarsi, a scelta di ISMETT, tramite corsi in aula, corsi di formazione a distanza (e-learning con e senza tutoraggio), esercitazioni pratiche, addestramento, realizzazione e divulgazione di materiale informativo e attraverso ogni altro strumento e metodologia consentiti dalla normativa vigente in materia.
14. aggiornamento, delle Norme Interne di Comportamento e di Protezione e Sicurezza da esporre in maniera visibile;
15. aggiornamento, delle Norme per la gestione dei dispositivi di protezione individuale da esporre in maniera visibile;
16. supervisione e valutazione delle verifiche periodiche degli impianti di aereazione e microclima;
17. assistenza al datore di lavoro, al Responsabile della radiologia ed alla responsabile della Medicina Nucleare, nell'ambito delle proprie competenze, nell'individuazione e nell'adozione delle azioni da compiere in caso di incidente;
18. istituzione e aggiornamento della seguente documentazione:
  - a) relazione relativa all'esame preventivo dei progetti e delle eventuali modifiche, nonché le valutazioni di funzionamento o attivazione;
  - b) i verbali dei controlli, nonché copia delle prescrizioni e delle disposizioni formulate dagli organi di vigilanza divenute esecutive;
  - c) le schede personali sulle quali devono essere annotati i risultati delle valutazioni delle dosi individuali e delle introduzioni individuali; le dosi derivanti da eventuali esposizioni accidentali, di emergenza o da altre modalità di esposizione annotate, separatamente, in ciascuna scheda;
  - d) le relazioni sulle circostanze ed i motivi inerenti alle esposizioni accidentali o di emergenza, nonché alle altre modalità di esposizione.

### **C) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI NELL'AMBITO DELLA MEDICINA NUCLEARE**

Di seguito si riportano le prestazioni previste nell'ambito della Medicina Nucleare:

1. partecipazione alle attività prodromiche all'acquisto di nuove apparecchiature (consulenza tecnica finalizzata alla redazione dei capitolati di gara e all'espletamento delle stesse, validazione del progetto esecutivo, verifica della corretta esecuzione del progetto ad installazione avvenuta etc.);
2. stesura delle relazioni da presentare agli organi competenti al fine di ottenere le relative approvazioni previste dalla legge;
3. istituzione e aggiornamento di un Registro di Sorveglianza Fisica della Radioprotezione con contestuale redazione di un documento contenente le valutazioni preventive di radioprotezione (progetto di radioprotezione) ed il relativo benessere;
4. classificazione dei Locali esposti a rischio di radiazioni, dell'eventuale personale esposto e dei gruppi di riferimento;
5. valutazioni relative ad ipotesi di incidente (terremoto, allagamento, incendio);
6. definizione della frequenza delle verifiche periodiche e delle valutazioni dosimetriche;
7. prima verifica della sorveglianza fisica e della sorveglianza ambientale e aggiornamento del registro di sorveglianza fisica di radioprotezione con le successive verifiche periodiche ed eccezionali;
8. istituzione delle schede Dosimetriche Personali per il personale esposto e , nei casi previsti, dei Libretti Dosimetrici Personali;
9. valutazione periodica delle dosi per il Personale esposto ed aggiornamento delle Schede Dosimetriche Personali;
10. valutazione delle dosi e delle introduzioni di radionuclidi relativamente ai lavoratori esposti;
11. comunicazioni periodiche delle Dosi del Personale esposto al Medico Competente o Autorizzato;
12. aggiornamento, delle Norme Interne di Comportamento e di Protezione e Sicurezza da esporre in maniera visibile;
13. predisposizione di programmi di valutazione della dose o dell'attività somministrata ai pazienti;
14. valutazione della dose individuale dei gruppi particolari della popolazione con attenta valutazione preventiva dell'impegno di dose derivante dall'attività e, in corso di esercizio, delle dosi ricevute o impegnate dai gruppi di riferimento della popolazione in condizioni normali, nonché la valutazione delle esposizioni in caso di incidente. A tal fine i predetti gruppi di riferimento debbono essere identificati sulla base di valutazioni ambientali, adeguate alla rilevanza dell'attività stessa, che tengano conto delle diverse vie di esposizione;
15. verifica, ogni due anni o comunque nelle frequenze stabilite dalla legge, dei Livelli Diagnostici Locali (LDL) per procedure eseguite su pazienti adulti e pediatrici;
16. valutazione delle dosi, in particolare nelle attività che comportano esposizione di bambini, programmi di screening, procedure comportanti alte dosi al paziente;

17. valutazione della dose derivante all'utero a seguito della prestazione diagnostica nei casi previsti dall'art. 166;
18. Sviluppare ed erogare al personale corsi di formazione (formazione di base e aggiornamento periodico) e programmi di informazione in materia di salute e sicurezza e, in particolare, sui rischi specifici dell'attività svolta, i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristiche del settore aziendale di appartenenza, i diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, gli organi di vigilanza, controllo, assistenza. Tali corsi e programmi dovranno realizzarsi nelle modalità e nei tempi previsti dalle specifiche normative di settore nonché dalla normativa nazionale e regionale in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Le attività di formazione e informazione potranno realizzarsi, a scelta di ISMETT, tramite corsi in aula, corsi di formazione a distanza (e-learning con e senza tutoraggio), esercitazioni pratiche, addestramento, realizzazione e divulgazione di materiale informativo e attraverso ogni altro strumento e metodologia consentiti dalla normativa vigente in materia.
19. controllo di radioprotezione presso i laboratori di Medicina Nucleare, l'impianto di smaltimento di liquidi radioattivi, ai fini della valutazione di eventuali contaminazioni interne e della protezione della popolazione e dell'ambiente esterno;
20. esame periodico delle caratteristiche tecniche di tutte le apparecchiature inerenti alla rilevazione di raggi gamma ed esame dell'idoneità delle attrezzature di protezione utilizzate;
21. supervisione e valutazione delle verifiche periodiche degli impianti di aereazione e microclima
22. misurazione periodica dei recipienti contenenti i rifiuti radioattivi solidi prodotti nella pratica clinica, rilasciando una autorizzazione allo smaltimento di quelli risultanti contenere materiale con livelli di radioattività compatibili con le norme sullo smaltimento;
23. misurazione periodica dell'attività dei liquidi biologici contenuti nelle vasche dell'impianto di smaltimento, rilasciando autorizzazione allo scarico in fogna, quando l'attività risulta inferiore al limite consentito dalla legge;
24. istituzione e aggiornamento del registro dei reflui radioattivi e del registro dei rifiuti solidi e liquidi;
25. definizione di una logica dei percorsi da seguire durante lo svolgimento dell'attività in reparto;
26. messa a punto di un protocollo ed un manuale di Garanzia di Qualità per le attività in Medicina Nucleare comprendente il controllo di qualità ed una metodologia per la valutazione della qualità delle immagini;
27. Collaborazione durante procedure di radioembolizzazione trans arteriosa di tumori epatici (valutazioni radiometriche; numero di procedure/triennio previste inferiore a 20).



Si fa presente che al momento presso ISMETT sono utilizzate 8 sorgenti radioattive non sigillate autorizzate (Molibdeno 99, Tecnezio 99m, Indio 111, Tallio 201, Iodio 131, Iodio123, Gallio 67, Ittrio 90), 5 sorgenti radioattive sigillate autorizzate (2 Cobalto 57, 1 Bario 133, 1 Cesio 137, 1 Gadolinio 153) ed una singola apparecchiature di gamma camera ibrida SPECT/TAC.

Nel corso della durata triennale del contratto il sopraddetto novero di sorgenti potrà subire variazioni in aumento senza che ciò possa dar luogo ad un incremento del corrispettivo contrattuale a favore dell'aggiudicatario.

## **D) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI NELL'AMBITO DELLA RISONANZA MAGNETICA**

Di seguito si riportano le prestazioni previste nell'ambito della risonanza magnetica:

1. in caso di collaudo di apparecchiatura, esame e verifica delle attrezzature utili ad assicurare la buona messa a punto della stessa;
2. partecipazione alle operazioni prodromiche all'acquisto di nuove apparecchiature (consulenza tecnica finalizzata alla redazione del capitolato di gara e all'espletamento della stessa, validazione del progetto esecutivo, verifica della corretta esecuzione del progetto ad installazione avvenuta etc.);
3. stesura delle relazioni da presentare agli organi competenti al fine di ottenere le relative approvazioni previste dalla legge;
4. istituzione di un protocollo per l'esecuzione dei controlli di qualità;
5. controllo della corretta installazione dei diversi dispositivi di sicurezza;
6. stesura delle norme interne di sicurezza e dei protocolli per i controlli di qualità;
7. sorveglianza fisica dell'ambiente;
8. segnalazione degli incidenti di tipo tecnico;
9. verifica periodica delle caratteristiche tecniche degli impianti mediante controllo dei dispositivi di monitoraggio e di sicurezza del sistema a radiofrequenza, della tenuta della cabina schermata, del sistema di rivelazione ossigeno, della canalizzazione dei gas criogeni, della ventilazione ed espulsione rapida dei gas, della distribuzione delle curve isomagnetiche
10. delimitazione delle aree: controllate, di rispetto, libere e misura del campo magnetico nel sito interessato per delimitare le aree controllando che la dispersione del campo magnetico corrisponda a quella prevista in progetto;
11. Sviluppare ed erogare al personale corsi di formazione (formazione di base e aggiornamento periodico) e programmi di informazione in materia di salute e sicurezza e, in particolare, sui rischi specifici dell'attività svolta, i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristiche del settore aziendale di appartenenza, i diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, gli organi di vigilanza, controllo, assistenza. Tali corsi e programmi dovranno realizzarsi nelle modalità e nei tempi previsti dalle specifiche normative di settore nonché dalla normativa nazionale e regionale in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Le attività di formazione e informazione potranno realizzarsi, a

- scelta di ISMETT, tramite corsi in aula, corsi di formazione a distanza (e-learning con e senza tutoraggio), esercitazioni pratiche, addestramento, realizzazione e divulgazione di materiale informativo e attraverso ogni altro strumento e metodologia consentiti dalla normativa vigente in materia.
12. elaborazione di un Regolamento di Sicurezza scritto contenente le norme interne di sicurezza e formazione ed informazione del personale addetto alla RMN sui contenuti dello stesso;
  13. messa in atto delle misure necessarie per l'attuazione del regolamento.

## **E) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI NELL'AMBITO DEL LABORATORIO DI ANALISI IN VITRO**

Di seguito si riportano le prestazioni previste nell'ambito del Laboratorio di Analisi in Vitro:

1. istituzione del Registro di Sorveglianza Fisica della Radioprotezione, con contestuale redazione di un documento contenente le valutazioni preventive di radioprotezione (progetto di radioprotezione) ed il relativo benessere;
2. classificazione dei locali esposti a rischio di radiazioni e dell'eventuale personale esposto e dei gruppi di riferimento;
3. definizione della frequenza delle verifiche periodiche e delle valutazioni dosimetriche;
4. effettuazione della prima verifica della Sorveglianza Fisica e della Sorveglianza Ambientale, delle successive Verifiche Periodiche o di quelle eccezionali aggiornando il Registro della Sorveglianza Fisica di Radioprotezione;
5. istituzione delle Schede Dosimetriche Personali per l'eventuale personale esposto e, nei casi previsti, i Libretti Dosimetrici Personali;
6. valutazione periodica delle dosi per l'eventuale Personale Esposto e aggiornamento delle Schede Dosimetriche Personali;
7. comunicazioni periodiche delle Dosi dell'eventuale Personale Esposto al Medico Competente o Autorizzato;
8. fornire indicazioni per la stesura delle Norme Interne di Comportamento e di Protezione e Sicurezza;
9. sviluppare ed erogare al personale corsi di formazione (formazione di base e aggiornamento periodico) e programmi di informazione in materia di salute e sicurezza e, in particolare, sui rischi specifici dell'attività svolta, i possibili danni e le conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristiche del settore aziendale di appartenenza, i diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, gli organi di vigilanza, controllo, assistenza. Tali corsi e programmi dovranno realizzarsi nelle modalità e nei tempi previsti dalle specifiche normative di settore nonché dalla normativa nazionale e regionale in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Le attività di formazione e informazione potranno realizzarsi, a scelta di ISMETT, tramite corsi in aula, corsi di formazione a distanza (e-learning con e senza tutoraggio), esercitazioni pratiche, addestramento, realizzazione e

divulgazione di materiale informativo e attraverso ogni altro strumento e metodologia consentiti dalla normativa vigente in materia.

Ad oggi per l'attività in "Vitro" viene utilizzata la sorgente radioattiva non sigillata Cromo 51.

## **F) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI NELL'AMBITO DELL'ADDETTO SICUREZZA LASER**

L'esperto per le valutazioni delle Radiazioni ottiche coerenti (Addetto alla Sicurezza Laser), nominato, dovrà effettuare l'attività di sorveglianza fisica e/o valutazione dei rischi diretti e indiretti relativi all'impiego delle sorgenti di radiazione ottica e redigere la relazione sulla valutazione dei rischi ai sensi del D. Lgs. 81/08.

Si fa presente che attualmente è presente presso ISMETT e in uso soltanto una apparecchiatura laser.

La valutazione è intesa come stima, misura o calcolo dei livelli di esposizione dei lavoratori.

Di seguito si riportano le prestazioni in aggiunta previste nell'ambito dell'incarico di Addetto Sicurezza Laser:

1. Definire la distanza nominale di pericolo oculare, ossia l'area, per ciascuna applicazione in riferimento al Laser in uso.
2. Dimensionare adeguatamente le protezioni oculari necessarie per ridurre ragionevolmente l'esposizione prevedibile dell'occhio a livelli al di sotto della Esposizione Massima Permissa (EMP) per ciascuna applicazione.
3. Specificare il vestiario appropriato per ciascuna applicazione.
4. Valutare l'idoneità degli ambienti di utilizzo (riflessioni, finestre, porte, vetrate di osservazione, etc). Identificare e suggerire le misure operative di prevenzione e protezione.
5. Verificare l'efficacia delle misure preventive e protettive prescritte (barriere, segnaletica, etc).
6. Verificare la qualifica del personale addetto alla manutenzione e all'assistenza.
7. Eseguire prove di assicurazione di qualità delle apparecchiature Laser.
8. Valutare l'idoneità di eventuali accessori utilizzati in presenza di Laser nel campo chirurgico.
9. Indicare adeguatamente la posizione della segnaletica di avvertimento da collocare.
10. Informare e formare adeguatamente gli utilizzatori clinici (medici, infermieri), gli utilizzatori tecnici (personale tecnico, ingegneri, etc) o altro personale potenzialmente esposto sul rischio di esposizione ai Laser. Le attività di informazione e formazione potranno realizzarsi, a scelta di ISMETT, tramite corsi in aula, corsi di formazione a distanza (e-learning con e senza

tutoraggio), esercitazioni pratiche, addestramento, realizzazione e divulgazione di materiale informativo e attraverso ogni altro strumento e metodologia consentiti dalla normativa vigente in materia. Le suddette attività dovranno essere opportunamente registrate.

11. Fornire indicazioni per la stesura delle Norme Interne di Comportamento e di Protezione e Sicurezza con particolare riferimento alle procedure di funzionamento, pre-utilizzo ed in caso di incidente.
12. Essere presente alle procedure di collaudo di apparecchiatura Laser.
13. Rilasciare il benessere all'utilizzo clinico dell'apparecchiatura Laser dopo avere preventivamente verificato la corretta applicazione delle procedure di sicurezza previste nel Piano Sicurezza Laser (PSL).
14. Effettuare un controllo almeno con frequenza annuale delle apparecchiature e registrare l'esito dei controlli in apposito registro.

### **G) OGGETTO DELLE PRESTAZIONI NELL'AMBITO DELL'ART. 17 D. Lgs. 101/2020**

Procedere alla determinazione della concentrazione media annua di radon nei locali interrati e seminterrati della sede clinica dell'ospedale e conseguentemente aggiornare la valutazione dei rischi riportata sul Documento di Valutazione dei rischi redatto ai sensi dell'art.28 del D. Lgs. 81/08 per lo stesso sito.

Si fa presente che l'edificio ha soltanto un piano interrato con una estensione lorda di 2500 mq circa.

Le modalità di esecuzione della misurazione di concentrazione media annua di attività di radon in aria dovranno essere conformi a quanto indicato con l'allegato II del D. Lgs. 101/2020.