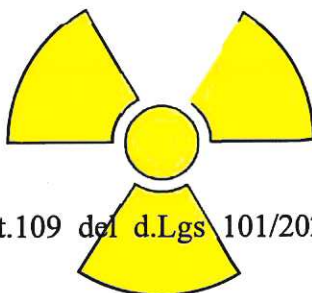




SEZIONE DI PAVIA

---

# NORME INTERNE DI PROTEZIONE E SICUREZZA DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI



(art.109 del d.Lgs 101/2020)

---

## STATO DEL DOCUMENTO

Settore: *salute e sicurezza sul lavoro – radiazioni ionizzanti*

Parole chiave: *radiazioni ionizzanti, sicurezza e salute sul lavoro*

Riferimento: *INFN Sezione di Pavia*

versione	data	motivo	autore	revisione
02	14-V-2001	incarico esperto qualificato	E. Giroletti	C. Conta, G. Taino
03	28-IV-2008	revisione	E. Giroletti	A. Rotondi, G. Taino
04	19-XII-2014	variazione convenz. Uni-Pv	E. Giroletti	V. Vercesi, G. Taino
05	23-XI-2020	recepimento d.Lgs 101/20	E. Giroletti	O. Nicosini, G. Taino



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI PAVIA

### **Premessa**

Le norme interne di protezione e sicurezza dalle radiazioni ionizzanti sono emanate dal Direttore della Sezione INFN di Pavia, Oreste NICROSINI, sentito l'Esperto di Radioprotezione, Elio GIROLETTI, ai sensi dell'art.109 del d.Lgs 101/2020.

Fatti salvi gli obblighi stabiliti dalla legislazione vigente, le norme disciplinano le attività che comportano esposizione alle radiazioni ionizzanti presso la Sezione di Pavia o presso impianti gestiti da terzi (di seguito Impianti ospitanti) ove, di norma, il personale INFN effettua le ricerche a rischio radiogeno. In Appendice sono indicati gli aspetti procedurali e formali connessi all'applicazione delle norme.

Per Lavoratori della sezione INFN di Pavia si intendono: i dipendenti INFN, i borsisti e assegnisti INFN, gli Associati Senior e Eminent e le altre figure che svolgono attività a rischio radiogeno per conto di INFN, ivi compresi gli Associati per i quali gli adempimenti che il d.Lgs 101 pone in capo al Datore di lavoro sono a carico dell'INFN, ma limitatamente a quanto stabilito nelle convenzioni in essere con Enti terzi ed in particolare con le Università.

I lavoratori dipendenti da terzi e quelli autonomi, che operano per conto di INFN, sono tenuti all'osservanza delle presenti norme di protezione e sicurezza, per quanto di pertinenza.

### **1. Disposizioni generali**

Fatti salvi i compiti che il d.Lgs 101 pone in capo ai soggetti coinvolti, il Direttore di Sezione (di seguito Direttore), il Servizio di Direzione, il Responsabile delle Attività (di seguito Dirigente), il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, l'Esperto di Radioprotezione (di seguito Esperto), il Medico Autorizzato (di seguito Medico) ed i Lavoratori, ciascuno per quanto di competenza, devono osservare le presenti norme di protezione e sicurezza.

La responsabilità per eventuali danni conseguenti ad inosservanza delle normative ricade, a tutti gli effetti, sugli inadempienti.

Le attività che comportano esposizione alle radiazioni ionizzanti possono essere intraprese solo dopo che sia stato valutato il rischio radiogeno a cura dell'Esperto di Radioprotezione competente (INFN e/o dell'Impianto ospitante).

### **2. Compiti del Lavoratore**

Il Lavoratore può effettuare attività a rischio radiogeno solo dopo che sia stato classificato dall'Esperto e formato ed informato sui rischi e sulle norme di protezione e sicurezza vigenti presso la Sezione di Pavia e presso l'Impianto ospitante e, se classificato "lavoratore esposto", riconosciuto idoneo alla mansione da parte del Medico.

Inoltre, il Lavoratore:

- si astiene dal frequentare zone classificate (sorvegliate e controllate) presso l'Impianti che non abbia indicato nella "scheda di radioprotezione" e sul "modulo missione";
- accede alle zone classificate solo se provvisto dei Dispositivi di protezione individuale adeguati all'attività e, se classificato "lavoratore esposto", dotato del dosimetro personale;
- osserva le disposizioni del Dirigente e del Preposto e le norme di tutela in vigore presso INFN e l'Impianto ospitante;



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI PAVIA

- informa il proprio Dirigente di eventuali situazioni anomale e si astiene dal proseguire le attività fino a che non siano ripristinate le condizioni di sicurezza;
- partecipa ai corsi di formazione ed informazione organizzati dalla Sezione e dall'Impianto ospitante.

La Lavoratrice, non appena accertata la gravidanza, informa il Dirigente e il Direttore e si astiene dal frequentare le zone classificate (sorvegliate e controllate) fino a 7 mesi dopo il parto e le zone a rischio di contaminazione fino a quando allatta al seno.

La disposizione vale anche per le adozioni.

### **3. Compiti del Preposto**

Il Preposto:

- sorveglia che i Lavoratori osservino le norme di tutela dell'INFN e dell'Impianto ospitante;
- informa il Dirigente e il Responsabile dell'Impianto ospitante di eventuali anomalie riscontrate e sospende le attività a rischio fino a che non siano ripristinate le condizioni di sicurezza.

### **4. Compiti del Responsabile delle Attività – Dirigente**

Il Responsabile delle Attività, in quanto dirigente delle attività del gruppo di ricerca:

- Assume le funzioni di Dirigente ai sensi dei d.Lgs 101/20 e 81/08;
- prima di iniziare le attività a rischio radiogeno, chiede l'intervento dell'Esperto, fornendogli le informazioni necessarie per la valutazione del rischio;
- prima di iniziare le attività presso l'Impianto ospitante, si informa sulle azioni di prevenzione e protezione vigenti ed adotta le misure di tutela conseguenti;
- redige le procedure operative specifiche dell'esperimento di cui è Dirigente tenendo conto degli aspetti di sicurezza e protezione e, se del caso, le sottopone all'Esperto per quanto di competenza;
- compila la "scheda di radioprotezione" dei propri collaboratori prima che siano esposti al rischio radiogeno e la aggiorna in caso di variazioni;
- consente attività a rischio radiogeno unicamente ai Lavoratori classificati dall'Esperto, formati ed informati e, se classificati "lavoratori esposti", dichiarati idonei alla mansione e dotati del dosimetro individuale;
- vigila affinché siano osservate le prescrizioni del Medico;
- verifica che, nella richiesta di missione, il Lavoratore indichi l'accesso alle zone classificate (controllate e sorvegliate);
- informa immediatamente il Direttore della cessazione dell'attività a rischio radiogeno ovvero del rapporto di collaborazione;
- provvede al coordinamento della sicurezza, previsto dal titolo XI del d.Lgs 101 e dall'art.26 del d.Lgs 81 e smi, e si coordina direttamente con il Responsabile dell'Impianto ospitante per eliminare o ridurre i rischi e le interferenze, chiedendo l'intervento dell'Esperto quando sia il caso;
- provvede affinché i propri collaboratori siano formati ed informati sui rischi, le misure di tutela e sulle norme di protezione e sicurezza di INFN e dell'Impianto ospitante, ne richiede l'osservanza e vigila sulla loro attuazione;
- segnala al Direttore situazioni anomale che possano comportare esposizioni potenziali per la loro valutazione da parte dell'Esperto e sospende le attività fino a che non siano ripristinate le condizioni di sicurezza;



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI PAVIA

- evita che le Lavoratrici in stato di gravidanza frequentino le zone classificate fino a 7 mesi dopo il parto e quelle a rischio contaminazione fino al termine dell'allattamento al seno.

#### 5. **Compiti del Direttore di Sezione**

Il Direttore di Sezione, in quanto Datore di lavoro della Sezione:

- organizza le attività della Sezione in modo da garantire la sicurezza e salute dei Lavoratori nei confronti della esposizione alle radiazioni ionizzanti;
- emana le "Norme interne di protezione e sicurezza dalle radiazioni", sentito l'Esperto e le altre figure coinvolte, provvede affinché siano trasmesse ai Lavoratori, ne richiede l'osservanza e vigila sulla loro attuazione;
- nella stesura delle convenzioni cura che siano considerati gli aspetti di protezione e sicurezza dalle radiazioni ionizzanti, anche ai fini della attuazione del coordinamento della sicurezza previsti dal titolo XI del d.Lgs 101 e dall'art.26 del d.Lgs 81;
- autorizza missioni in zone classificate a rischio radiogeno solo i Lavoratori che siano in regola con le "Procedure di protezione dalle radiazioni ionizzanti" (vedasi Appendice);
- adotta i provvedimenti necessari nei confronti di eventuali inadempienti o di Lavoratori che non osservino le norme di protezione e sicurezza di INFN o dell'Impianto ospitante.

Pavia, 23 novembre 2020

*Oreste NICROSINI*  
(datore di lavoro)

*Giuseppe TAINO*  
(medico autorizzato)

*Elio GIROLETTI*  
(esperto di radioprotezione)



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI PAVIA

## APPENDICE PROCEDURE DI RADIOPROTEZIONE

### *Premessa*

Fatte salve le “norme interne di protezione e sicurezza dalle radiazioni ionizzanti”, le presenti procedure stabiliscono i processi formali connessi alla protezione dalle radiazioni ionizzanti presso la Sezione INFN di Pavia.

### *Compiti del Direttore di Sezione*

Il Direttore di Sezione, avvalendosi della collaborazione del Servizio di Direzione:

1. trasmette all’Esperto la scheda di radioprotezione per la classificazione dei Lavoratori e la definizione dei vincoli di dose;
2. informa i lavoratori e i Dirigenti della classificazione di radioprotezione e delle indicazioni dell’Esperto;
3. organizza i corsi di formazione ed informazione per Lavoratori, Dirigenti e Preposti, effettuati dall’Esperto e dal Medico;
4. verifica che la frequenza alle zone classificate a rischio indicata sui moduli missione sia coerente con quanto riportato nella scheda di radioprotezione;
5. consegna ai Lavoratori le norme di protezione e sicurezza;
6. segnala ai Centri italiani ed esteri, ove l’interessato opererà, la classificazione, i vincoli di dose e le altre informazioni che fossero necessarie;
7. verifica la classificazione, la formazione e l’idoneità medica trasmessi dal Datore di lavoro dei Lavoratori esterni (es. associati);
8. informa il Dirigente sul giudizio del Medico e delle eventuali prescrizioni;
9. informa il Medico e l’Esperto della chiusura del rapporto di collaborazione ovvero della cessazione o dell’attività a rischio radiogeno;
10. trasmette, almeno annualmente, all’Esperto l’elenco del personale che si è recato in zone classificate presso gli Impianti ospitanti per la richiesta delle dosi;
11. conserva la documentazione di sorveglianza fisica nel rispetto della normativa sulla riservatezza dei dati personali;
12. se il lavoratore è classificato “lavoratore esposto”:
  - a. sottopone a sorveglianza sanitaria il Lavoratore;
  - b. richiede le dosi pregresse utilizzando l’apposita modulistica;
  - c. fornisce al Lavoratore i risultati delle valutazioni di dose.

### *Compiti del Medico autorizzato*

Il Medico autorizzato:

- effettua la sorveglianza sanitaria dei Lavoratori classificati esposti;
- conserva la documentazione di sorveglianza medica nel rispetto della normativa sulla riservatezza dei dati personali;
- invia all’interessato e al Direttore il giudizio di idoneità alla mansione specifica;
- invia la scheda dosimetrica e quella sanitaria a Roma, una volta che siano pervenute le ultime dosi riguardanti l’interessato;



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
SEZIONE DI PAVIA

- invia copia delle due schede (dosimetrica e sanitaria) al Lavoratore e una copia al Servizio di Direzione, che la conserva nel rispetto della normativa sulla riservatezza dei dati personali;
- collabora alle iniziative di formazione e informazione promosse dal Direttore.

#### *Compiti dell'Esperto di radioprotezione*

L'Esperto di radioprotezione:

- valuta il rischio delle attività comportanti esposizione alle radiazioni ionizzanti, su richiesta del Direttore e/o del Dirigente e indica le misure di tutela da adottare;
- classifica i Lavoratori, sulla base delle informazioni contenute nella scheda di radioprotezione eventualmente integrate dal Dirigente;
- concorda i vincoli di dose con l'Impianto ospitante e li riporta nella scheda di radioprotezione, per l'assunzione da parte del Direttore;
- propone al Direttore le norme di protezione e sicurezza dalle radiazioni ionizzanti;
- richiede le dosi ricevute dai lavoratori presso Impianti ospitanti, le valuta e le trascrive sulle schede dosimetriche individuali;
- trasmette agli Enti esterni le dosi ricevute per conto di INFN dall'Associato, in base agli accordi esistenti con gli Enti stessi;
- trasmette annualmente al Medico e al Direttore le dosi individuali dei "lavoratori esposti";
- trasmette al Medico le schede dosimetriche individuali, al termine del rapporto di lavoro;
- collabora alle iniziative di formazione e informazione promosse dal Direttore.

#### *Coordinamento della sicurezza*

Preso atto che l'esposizione alle radiazioni del personale INFN, di norma, avviene presso Impianti pubblici o privati esterni alla Sezione (Impianti ospitanti), prima di iniziare le attività, il Dirigente provvede allo scambio di informazioni con i Responsabili dell'Impianto ospitante, per l'attuazione del coordinamento della sicurezza previsto dal d.Lgs 101 e dall'art.26 del d.Lgs 81, coinvolgendo, ove del caso, l'Esperto.

#### *Configurazione di Impresa esterna*

Poiché alcuni Lavoratori della Sezione di Pavia sono classificati "lavoratori esposti", la Sezione si configura "impresa esterna" ai sensi del d.Lgs 101. Ove il Lavoratore sia classificato "esposto di categoria A", il decreto prevede specifici obblighi che dovranno essere analizzati e predisposti, di volta in volta, preventivamente all'esposizione.

#### *Istituzione ed aggiornamento e conservazione della documentazione*

La documentazione di radioprotezione fisica (registro dell'Esperto e schede dosimetriche personali) è istituita ed aggiornata dall'Esperto e sottoscritta dal Direttore. Tale documentazione è conservata presso il Servizio di Direzione, in osservanza alle limitazioni imposte dalle norme sulla riservatezza dei dati personali. Il Direttore incarica un addetto del Servizio di Direzione della tenuta e conservazione della documentazione e per il suo accesso.

La documentazione di radioprotezione medica (documento sanitario personale) è istituita, aggiornata e conservata, in osservanza alle citate norme sulla riservatezza dei dati personali, dal Medico e sottoscritta dal Direttore.

I dati dosimetrici sono considerati "dati sensibili", possono essere trattati in pubblico solo in forma anonima e possono essere visionati *unicamente* da: interessato, Direttore, Esperto, Medico, eventuali incaricati dal Direttore e dagli Organi di vigilanza.