

D.lgs. 101/2020

(con correzioni del D.lgs. 203/2022 – in corsivo nell’articolato)

PARTI DI PERTINENZA DEL MEDICO AUTORIZZATO

TITOLO II DEFINIZIONI

Art. 7.

Definizioni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 4; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 3, 4, 7 e 7 -bis; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 2; decreto legislativo del 26 maggio 2000, n. 187, articolo 2)

95) «medico autorizzato»: medico responsabile della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, la cui qualificazione e specializzazione sono riconosciute secondo le procedure e le modalità stabilite nel presente decreto;

146) «sorveglianza sanitaria»: l’insieme degli atti medici adottati dal medico autorizzato, finalizzati a garantire la protezione sanitaria dei lavoratori esposti;

TITOLO IV SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Capo I **ESPOSIZIONE AL RADON**

Sezione II **ESPOSIZIONE AL RADON NEI LUOGHI DI LAVORO**

Art. 17

Obblighi dell’ esercente (direttiva 59/2013/Euratom, articoli 9, 31 e 54; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 10 ter e 10 -quinquies)

1. Nei luoghi di lavoro di cui all’art. 16 l’ esercente è tenuto a completare le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria entro ventiquattro mesi decorrenti:

a) dall’ inizio dell’ attività nell’ ipotesi di cui all’ art. 16 comma 1, lettere a) e d);

b) dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana dell’ elenco di cui all’ art. 11, comma 2, nell’ ipotesi di cui all’ art. 16, comma 1, lettera b);

c) dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del Piano di cui all’ art. 10 o delle sue successive modifiche, nell’ ipotesi di cui all’ art. 16, comma 1, lettera c);

d) dall’ inizio delle attività se questo è successivo al momento indicato nelle lettere b) e c).

1 -bis. Fermo restando quanto previsto dalle lettere a) e b) del comma 1 nei luoghi di lavoro in locali semisotterranei e situati al piano terra l’ esercente è tenuto a completare le misurazioni entro 18 mesi dall’ individuazione di cui all’ art. 11 comma 3 da parte delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano.

2. Qualora la concentrazione media annua di attività di radon in aria non superi il livello di riferimento di cui all’ art. 12, comma 1, lettera c) l’ esercente elabora e conserva per un periodo di otto anni un documento contenente l’ esito delle misurazioni nel quale è riportata la valutazione delle misure correttive attuabili. Tale documento costituisce parte integrante del documento di valutazione del rischio di cui all’ art. 17, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. L’ esercente ripete le misurazioni di cui al comma 1 ogni otto anni e ogniqualvolta siano realizzati gli interventi di cui all’ art. 3, comma 1, lettere b), c) e d) del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 che comportano lavori strutturali a livello dell’ attacco a terra nonché gli interventi volti a migliorare l’ isolamento termico.

3. Qualora la concentrazione media annua di attività di radon in aria superi il livello di riferimento di cui all'art. 12, comma 1, lettera c),

l' esercente è tenuto a porre in essere misure correttive intese a ridurre le concentrazioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile, avvalendosi dell'esperto di cui all'art. 15, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali. Dette misure sono completate entro due anni dal rilascio della relazione tecnica di cui al comma 6 e sono verificate, sotto il profilo dell'efficacia, mediante nuova misurazione. L' esercente deve garantire il mantenimento nel tempo dell'efficacia delle misure correttive. A tal fine ripete le misurazioni con cadenza quadriennale.

4. Qualora, nonostante l'adozione delle misure correttive, la concentrazione media annua di radon resti superiore al livello di riferimento di cui all'art. 12, comma 1, lettera c), l' esercente effettua la valutazione delle dosi efficaci annue, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione che rilascia apposita relazione, o delle corrispondenti esposizioni integrate annue. Nel caso in cui i risultati della valutazione siano inferiori ai

valori indicati all'art. 12, comma 1, lettera d), l' esercente tiene sotto controllo le dosi efficaci o le esposizioni dei lavoratori fintanto che ulteriori misure correttive non riducano la concentrazione media annua di attività di radon in aria al di sotto del predetto livello di riferimento, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali. L' esercente conserva i risultati delle valutazioni per un periodo non inferiore a dieci anni. *Nel caso in cui i risultati della valutazione siano superiori ai valori indicati all'art. 12, comma 1, lettera d), l' esercente adotta i provvedimenti previsti dal Titolo XI, ad esclusione dell'art. 109, commi 2, 3, 4 e 6, lettera f) e dell'art. 130, commi 3, 4, 5 e 6.*

5. Le valutazioni di dose efficace o di esposizione di cui al precedente comma sono effettuate con le modalità indicate nell'allegato II o nell'allegato XXIV, ove applicabile. Nel caso in cui il lavoratore sia esposto anche ad altre sorgenti di radiazioni ionizzanti le dosi efficaci dovute ai diversi tipi di sorgenti sono registrate in modo distinto, fermi restando gli obblighi di cui agli articoli 112, 123 e 146. Il limite di dose efficace annua di cui all'art. 146 si applica alla somma delle dosi efficaci dovute all'esposizione al radon e a quelle dovute ad altre sorgenti.

6. L' esercente effettua le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria avvalendosi dei servizi di dosimetria riconosciuti di cui all'art. 155, secondo le modalità indicate nell'allegato II, che rilasciano una relazione tecnica con il contenuto indicato nel medesimo allegato che costituisce parte integrante del documento di valutazione del rischio di cui all'art. 17, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

7. Nelle more dei riconoscimenti dei servizi per le misure radon sono organismi idoneamente attrezzati quelli che soddisfano i requisiti minimi indicati nell'allegato II.

Capo III

ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE COMPORTANO L'ESPOSIZIONE ALLA RADIAZIONE COSMICA

Art. 28.

Attività di volo (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 35 e 52; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10- octies).

1. Le attività lavorative di cui all'articolo 27, che possono comportare per il personale navigante significative esposizioni alle radiazioni ionizzanti sono individuate nell'allegato II.

2. Nelle attività individuate ai sensi del comma 1, il datore di lavoro provvede a:

a) effettuare la valutazione della dose efficace al personale navigante secondo le modalità indicate nell'allegato II;

b) programmare opportunamente, quando possibile, i turni di lavoro, e ridurre l'esposizione dei lavoratori maggiormente esposti;

c) fornire al personale pilota istruzioni, in conformità a quanto stabilito a livello internazionale, sulle modalità di comportamento in caso di aumentata attività solare, al fine di ridurre, per quanto ragionevolmente ottenibile, la dose ai lavoratori;

d) trasmettere al Ministero della salute, secondo le modalità da questo indicate, le comunicazioni in cui è indicato il tipo di attività lavorativa e la relazione di cui al comma 3. Il Ministero, a richiesta, fornisce tali dati alle autorità di vigilanza e ai ministeri e agli enti interessati.

3. Per gli adempimenti previsti al comma 2, lettera a), il datore di lavoro si avvale dell'esperto di radioprotezione, che comunica all' esercente, con relazione scritta, il risultato delle valutazioni effettuate, i livelli di esposizione dei lavoratori, le misure da adottare ai fini della sorveglianza delle esposizioni, le azioni di controllo e le eventuali azioni volte alla riduzione delle esposizioni medesime.

4. All'esposizione del personale navigante nei veicoli spaziali si applicano le disposizioni stabilite per le esposizioni soggette ad autorizzazione speciale.

5. Alle attività di cui al comma 1 si applicano le disposizioni del Titolo XI, a eccezione di quelle di cui all'articolo 109, comma 6, lettere a) e f), all'articolo 112, all'articolo 113, all'articolo 130, comma 1, lettera b), numeri 1) e 2), lettera c) e commi 2, 3, 7 e 9, all'articolo 131, comma 1, lettera a), e lettere d) ed e), limitatamente alla sorveglianza fisica della popolazione, nonché all'articolo 132, comma 1, lettera a).

6. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori di cui al comma 1 è assicurata, con periodicità almeno annuale, con le modalità di cui all'articolo 134.

7. Ai fini dell'applicazione della disposizione FCL 015, di cui all'Allegato I, del Regolamento (UE) n. 1178/2011

della Commissione, del 3 novembre 2011, e delle disposizioni in materia di limitazione, sospensione o revoca dei certificati medici per l'idoneità al volo di cui al regolamento adottato dall'Ente nazionale per l'aviazione civile

(ENAC) ai sensi degli articoli 690 e 734 del codice della navigazione di cui al regio decreto 30 marzo 1942, n. 327, il datore di lavoro, fermo ogni altro obbligo di comunicazione a terzi, rende tempestivamente noti all'ENAC i casi in cui il personale navigante è giudicato non idoneo dal medico autorizzato anche in conseguenza di esposizioni accidentali o derivanti da eventi solari eccezionali.

TITOLO V LAVORAZIONI MINERARIE

Art. 32.

Decontaminazione e sorveglianza sanitaria eccezionale (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 14)

.....

2) Fermo restando quanto disposto all'articolo 141, commi 1 e 2, nel caso in cui il medico autorizzato decida l'allontanamento del lavoratore dal posto di lavoro, il direttore responsabile deve darne notizia all'autorità regionale di vigilanza mineraria competente per territorio e all'ASL competente per territorio.

.....

TITOLO XI ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI

Art. 108.

Obblighi del datore di lavoro non delegabili (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 8, articolo 16)

1. I datori di lavoro per i quali trovano applicazione le disposizioni del presente decreto non possono delegare le seguenti attività:

- a) valutazione preventiva di cui all'articolo 109;
- b) nomina dell'esperto di radioprotezione;
- c) nomina del medico autorizzato.

2. Qualora, fuori dai casi di cui al comma 1, si proceda a delega di funzioni, per la stessa trova applicazione quanto previsto dall'articolo 16 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 109

Obblighi dei datori di lavoro, dirigenti e preposti (direttiva 59/2013/Euratom, articoli 31,32,37, 2 comma, 38, 2 comma, 44, 1 comma, lett. B); decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 61)

1. I datori di lavoro e i dirigenti che rispettivamente svolgono e dirigono le attività disciplinate dal presente decreto e i preposti che vi sovrintendono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, attuano le misure di protezione e di sicurezza previste dal presente Titolo e dai provvedimenti emanati in applicazione di esso.

2. Prima dell'inizio delle pratiche disciplinate dal presente decreto, il datore di lavoro acquisisce e sottoscrive una relazione redatta e firmata dall'esperto di radioprotezione contenente:

a) la descrizione della natura e la valutazione dell'entità dell'esposizione anche al fine della classificazione di radioprotezione dei lavoratori nonché la valutazione dell'impatto radiologico sugli individui della popolazione a seguito dell'esercizio della pratica;

b) le indicazioni di radioprotezione incluse quelle necessarie a ridurre le esposizioni dei lavoratori in tutte le condizioni di lavoro e degli individui della popolazione conformemente al principio di ottimizzazione.

3. Per le finalità di cui al comma 2 il datore di lavoro fornisce all'esperto di radioprotezione le informazioni in merito a:

a) descrizione degli ambienti, degli impianti e dei processi che comportano il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, ivi compreso l'elenco delle sorgenti di radiazioni ionizzanti che si intendono impiegare;

b) organizzazione del lavoro;

c) mansioni cui sono adibiti i lavoratori;

d) ogni altra informazione ritenuta necessaria dall'esperto di radioprotezione.

4. Il datore di lavoro comunica altresì preventivamente all'esperto di radioprotezione le variazioni relative allo svolgimento della pratica, ivi comprese quelle inerenti ai lavoratori interessati e all'organizzazione del lavoro, nonché le eventuali migliorie tecniche che si intendono apportare alla pratica stessa.

5. La relazione di cui al comma 2 costituisce il documento di cui all'art. 28, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti relativi ai rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti ed è munita di data certa, in qualsiasi modo attestata, nel rispetto dell'art. 28, comma 2, del decreto legislativo n. 81 del 2008.

6. Sulla base delle indicazioni della relazione di cui al comma 2, e successivamente di quelle di cui all'art. 131, comma 1, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive competenze:

a) provvedono affinché gli ambienti di lavoro in cui sussiste un rischio da radiazioni vengano, nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 133, individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e che l'accesso a esse sia adeguatamente regolamentato;

b) provvedono affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 133 e informano i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;

c) predispongono norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni e curano che copia di dette norme sia consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori, e in particolare nelle zone classificate;

d) forniscono ai lavoratori, ove necessario, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e i dispositivi di protezione individuale in relazione ai rischi cui sono esposti e ne garantiscono lo stato di efficienza e la manutenzione;

e) provvedono affinché i singoli lavoratori osservino le norme interne di cui alla lettera c), e usino i dispositivi e i mezzi di cui alla lettera d);

f) provvedono affinché siano apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante appositi contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, fatta eccezione per quelle non sigillate in corso di manipolazione;

g) forniscono al lavoratore classificato esposto, o comunque al lavoratore sottoposto a dosimetria individuale, i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione, che lo riguardino direttamente, nonché assicurano l'accesso alla documentazione di cui all'art. 132 concernente il lavoratore stesso.

7. Per gli obblighi previsti al comma 6, con esclusione di quelli previsti alla lettera e), nei casi in cui occorre assicurare la sorveglianza fisica ai sensi dell'art. 125, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti si avvalgono degli esperti di radioprotezione e, per gli aspetti sanitari, dei medici autorizzati. Nei casi in cui non occorre assicurare la sorveglianza fisica, essi adempiono alle disposizioni di cui alle lettere c) ed e), e forniscono i dispositivi di protezione eventualmente necessari di cui alla lettera d).

8. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti comunicano tempestivamente all'esperto di radioprotezione e al medico autorizzato la cessazione del rapporto di lavoro con il lavoratore esposto.

9. *I datori di lavoro trasmettono all'archivio nazionale dei lavoratori esposti, di cui all'art. 126, comma 1, istituito presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti, secondo le modalità previste dal decreto di cui all'art. 126, comma 2.*

10. I datori di lavoro garantiscono le condizioni per la collaborazione tra l'esperto di radioprotezione e il responsabile del servizio di prevenzione e protezione di cui all'art. 2, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nell'ambito delle rispettive competenze. L'esperto di radioprotezione e, ove nominato, il medico autorizzato partecipano alle riunioni periodiche di cui all'art. 35 del medesimo decreto legislativo.

11. Tutti gli oneri economici relativi alla sorveglianza fisica e sanitaria della radioprotezione sono a carico del datore di lavoro.

Art. 110

Informazione e formazione dei dirigenti e dei preposti (direttiva 59/2013/Euratom, articoli 14, 15; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 61, comma 3).

1. Il datore di lavoro che svolge le attività disciplinate dal presente decreto, provvede affinché i dirigenti e i preposti ricevano un'adeguata informazione, una specifica formazione e un aggiornamento *almeno ogni cinque anni* in relazione ai propri compiti in materia di radioprotezione. L'informazione e la formazione previste nel presente articolo sono svolte nell'ambito delle rispettive competenze dagli esperti di radioprotezione e dai medici autorizzati in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente concernente il riconoscimento della figura del formatore in materia di salute e sicurezza. I contenuti dell'informazione e formazione comprendono:

a) principali soggetti coinvolti e relativi obblighi;

b) definizione e individuazione dei fattori di rischio derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;

c) modalità di valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;

d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

1 -bis. La formazione di cui al comma 1 integra quella prevista dall'art. 37, comma 7, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti inerenti al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Art. 111

Informazione e formazione dei lavoratori (direttiva 59/2013/Euratom, articoli 14, 15, 82 comma 2, lettera l); decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 61, comma 3).

1. Il datore di lavoro che svolge le attività disciplinate dal presente decreto provvede affinché ciascun lavoratore soggetto ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività svolta;
- b) sui nominativi del medico autorizzato e dell'esperto di radioprotezione;
- c) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, sulle norme interne di protezione e sicurezza, sulle disposizioni aziendali in materia e sulle conseguenze legate al loro mancato rispetto;
- d) sulle misure e sulle attività di protezione e prevenzione adottate;
- e) sull'importanza dell'obbligo, per le lavoratrici esposte di comunicare tempestivamente il proprio stato di gravidanza;
- f) sull'importanza per le lavoratrici esposte di comunicare l'intenzione di allattare al seno un neonato.

2. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore soggetto ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, in relazione alle mansioni cui è addetto, riceva una formazione sufficiente e adeguata in materia di radioprotezione anche con eventuale addestramento specifico. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico, sono effettuati, ove possibile, sul luogo di lavoro e devono avvenire con periodicità almeno *quinquennale*, e comunque in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie che modifichino il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

3. I contenuti minimi dell'informazione e della formazione dei lavoratori soggetti ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti riguardano:

- a) i concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della radioprotezione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, sorveglianza e assistenza;
- b) i rischi riferiti alle mansioni, ai possibili danni sanitari e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione tipici delle pratiche in cui i lavoratori sono coinvolti;
- c) il significato dei limiti di dose nonché i potenziali rischi associati al loro superamento;
- d) le circostanze nelle quali sono richieste la sorveglianza fisica e sanitaria e gli obiettivi delle stesse;
- e) le procedure di lavoro da utilizzarsi in relazione alle mansioni svolte;
- f) l'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale in dotazione, nonché le modalità del loro controllo e verifica;
- g) i comportamenti da tenere nell'attuazione dei piani e delle procedure di emergenza.

4. Nel caso di pratiche con impiego di sorgenti sigillate ad alta attività il datore di lavoro organizza specifiche iniziative di informazione e formazione rivolte al responsabile della gestione della sorgente e al personale addetto all'utilizzo della sorgente, sulle caratteristiche tecniche della stessa e sugli aspetti di radioprotezione. L'informazione e la formazione:

- a) comprendono specifiche indicazioni sulle azioni da adottare e i comportamenti da tenere ai fini della gestione in sicurezza della sorgente;
- b) indicano accorgimenti al fine di prevenire inconvenienti e incidenti dovuti alla mancanza di controlli adeguati sulla sorgente;
- c) forniscono indicazioni sull'attuazione delle specifiche procedure gestionali per il trasporto, la detenzione e l'utilizzo della sorgente finalizzate a impedire, in relazione alle caratteristiche della stessa, l'accesso non autorizzato, lo smarrimento, il furto o il danneggiamento anche a seguito di incendi;
- d) sono ripetute a intervalli quinquennali e documentate in modo che i lavoratori interessati siano adeguatamente preparati per gli eventi di cui alla lettera b).

5. L'informazione e la formazione previste nel presente articolo sono svolte nell'ambito delle rispettive competenze dagli esperti di radioprotezione e dai medici autorizzati in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente concernente il riconoscimento della figura del formatore in materia di salute e sicurezza.

6. *La formazione di cui ai commi 2, 3, e 4 integra quella prevista dall'art. 37, comma 1, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti inerenti al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.*

Art. 112.

Obblighi del datore di lavoro di lavoratori esterni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 6, comma 1, lettera a), 15, 1 comma, ultimo capoverso, 31, 2 comma, 40, 2 comma, 51, 2 comma; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 62).

1. Il datore di lavoro di lavoratori esterni:

a) provvede alla valutazione preventiva che identifica la natura e l'entità del rischio radiologico per i lavoratori esposti avvalendosi dell'esperto di radioprotezione;

b) provvede affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133 e informa i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;

c) assicura la tutela dei lavoratori dai rischi da radiazioni ionizzanti, in conformità alle disposizioni del presente Titolo e a quelle emanate in sua applicazione, anche mediante accordi contrattuali con i terzi esercenti di zone classificate nelle quali i lavoratori sono chiamati a svolgere la loro attività;

d) assicura per quanto di propria competenza il rispetto dei principi generali di cui all'articolo 1 e dei limiti di dose di cui all'articolo 146;

e) rende edotti i lavoratori, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'articolo 111, fatto salvo l'obbligo dei terzi di informazione specifica sui rischi di cui all'articolo 113;

f) provvede affinché vengano effettuate le valutazioni periodiche della dose individuale e che le relative registrazioni siano riportate nelle schede personali dosimetriche di cui all'articolo 132;

g) provvede affinché i lavoratori vengano sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 134 e che i relativi giudizi di idoneità siano riportati nel documento sanitario personale di cui all'articolo 140;

h) provvede affinché ai lavoratori vengano forniti gli appropriati dispositivi di protezione individuale e i mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale;

i) istituisce per ogni lavoratore esterno di categoria A e consegna al medesimo, prima di ogni prestazione, il libretto personale di radioprotezione di cui al comma 2 e si assicura della sua compilazione in relazione alla prestazione;

l) definisce, di concerto con l'esercente delle zone classificate, il vincolo di dose da adottare in relazione alle attività da svolgersi;

m) acquisisce dall'esercente delle zone classificate informazioni sui rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti esistenti nella zona classificata in cui il lavoratore esterno è destinato a operare e sulle misure di prevenzione, protezione e di emergenza da adottarsi in relazione alla attività da svolgere;

n) coopera con l'esercente della zona classificata all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori esterni, scambiando con lo stesso le informazioni necessarie anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'attività complessiva.

2. Ai sensi dell'articolo 132, comma 6, sono stabilite le modalità di istituzione e di tenuta del libretto personale di radioprotezione di cui al comma 1, lettera i). Il libretto contiene i dati relativi alla valutazione delle dosi inerenti all'attività svolta, nonché i giudizi medici di idoneità e le relative limitazioni di validità.

Art. 113.

Obblighi degli esercenti zone classificate che si avvalgono di lavoratori esterni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 51; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 63).

1. Gli esercenti una o più zone classificate, i quali si avvalgono di lavoratori esterni, sono tenuti ad assicurarne la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, direttamente o mediante accordi contrattuali con il datore di lavoro da cui detti lavoratori dipendono, e rispondono degli aspetti della tutela che siano direttamente collegati con il tipo di zona classificata e di prestazione richiesta.

2. Per ogni lavoratore esterno che effettua prestazioni in zona classificata, l'esercente di tale zona è tenuto a:

a) accertarsi, anche, laddove previsto, tramite il libretto personale di radioprotezione di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *i*), che il lavoratore esterno, prima di effettuare la prestazione nella zona classificata, sia stato riconosciuto idoneo da un medico autorizzato al tipo di rischio connesso con la prestazione stessa;

b) istituire, ove la normativa vigente nel paese di origine del lavoratore non lo preveda, il libretto personale di radioprotezione per i lavoratori esterni di categoria A provenienti da altri Paesi dell'Unione europea o da Paesi terzi;

c) prevedere, nell'ambito degli accordi contrattuali di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *c*) che il lavoratore esterno abbia ricevuto o comunque riceva, oltre all'informazione e alla formazione di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *e*), una formazione specifica in rapporto alle caratteristiche particolari della zona classificata ove la prestazione va effettuata e assicurarsi che tali previsioni siano realizzate;

d) fornire specifiche informazioni e garantire una formazione in relazione alle attività da svolgere nella zona classificata ove la prestazione va effettuata e alle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alle attività nonché istruzioni di lavoro adeguate all'entità del rischio radiologico;

e) assicurarsi che il lavoratore esterno sia dotato dei dispositivi di protezione individuale, ove necessari, e accertarsi del loro utilizzo;

f) assicurarsi che il lavoratore esterno sia dotato dei mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale adeguati al tipo di prestazione, al loro utilizzo e che il lavoratore fruisca della sorveglianza ambientale eventualmente necessaria;

g) curare il rispetto, per quanto di propria competenza, dei principi generali di cui all'articolo 1 e dei limiti di dose di cui all'articolo 146;

h) adottare le misure necessarie affinché, a cura dell'esperto di radioprotezione, le valutazioni di dose vengano registrate sul libretto individuale di radioprotezione per i lavoratori di categoria A e trasmesse al datore di lavoro del lavoratore esterno di categoria B;

i) verificare, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione, che la classificazione di radioprotezione del lavoratore esterno sia appropriata in relazione alle dosi che il lavoratore può ricevere;

l) definire, nell'ambito degli accordi contrattuali di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *c*), o con il lavoratore stesso, se autonomo, il vincolo di dose da adottarsi in relazione alle attività da svolgere.

3. L'esercente la zona classificata è altresì tenuto a:

a) cooperare con il datore di lavoro dei lavoratori esterni o con il lavoratore stesso, se autonomo, all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e di prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'attività complessiva;

b) integrare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 118.

Obblighi dei lavoratori (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 68)

1. Ogni lavoratore si prende cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori:

- a) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- b) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale, a seconda delle mansioni alle quali sono addetti;
- c) usano secondo le specifiche istruzioni ricevute i dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica predisposti o forniti dal datore di lavoro;
- d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto la mancanza, l'insufficienza o il mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza;
- e) si astengono dal compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non sono di loro competenza o che possono compromettere la protezione e la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- f) si sottopongono alla sorveglianza sanitaria ai sensi del presente decreto;
- g) partecipano ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.

3. I lavoratori esposti che svolgono per più datori di lavoro attività che li espongono al rischio da radiazioni ionizzanti, informano ciascun datore di lavoro delle attività che svolgono o hanno svolto in passato presso gli altri datori di lavoro, ai fini di quanto previsto dall'articolo 116.

4. I lavoratori esterni di categoria A esibiscono il libretto personale di radioprotezione all' esercente le zone controllate prima di effettuare le prestazioni per le quali sono stati chiamati.

Art. 124

Esposizioni accidentali o di emergenza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 74)

1. Ferma restando la disciplina di cui all'art. 175, i datori di lavoro, provvedono affinché i lavoratori e il personale di intervento previsto nei piani di cui al Titolo XIV vengano preventivamente sottoposti a un programma di informazione e formazione riguardante:

- a) la disciplina della radioprotezione;
- b) la possibilità che, durante un intervento, siano sottoposti a esposizione di emergenza, i rischi connessi all'esposizione stessa e le precauzioni da adottare; tale informazione tiene conto delle possibili situazioni di emergenza e dei tipi di intervento ipotizzabili;
- c) le procedure di emergenza da adottarsi e le istruzioni da seguire;
- d) il significato dei livelli operativi di riferimento connessi alle esposizioni di emergenza a cui possono essere sottoposti;
- e) le misure e le attività di protezione e prevenzione da adottare;
- f) il sistema di gestione delle emergenze previsto dal Titolo XIV;
- g) gli specifici dispositivi di protezione e i mezzi di sorveglianza dosimetrica da utilizzarsi in relazione alle funzioni svolte per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione.

2. I datori di lavoro provvedono affinché l'informazione e la formazione specifica di cui al comma 1 vengono aggiornate con frequenza quinquennale.

3. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, provvedono a dotare i lavoratori di mezzi di protezione adeguati durante gli interventi di emergenza.

4. I lavoratori e il personale delle squadre speciali di emergenza che, in relazione all'attività cui sono adibiti, siano suscettibili di incorrere in esposizioni professionali di emergenza, comportanti il rischio di superare anche uno dei limiti di dose stabiliti per i lavoratori esposti, sono soggetti classificati in categoria A preventivamente indicati dal medico autorizzato sulla base dell'età e dello stato di salute.

5. Ai soggetti di cui al comma 4 non si applicano i limiti di dose efficace e di dose equivalente stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'art. 146.
6. Nella pianificazione e nell'attuazione dei piani di emergenza, vengono previste e adottate, per quanto ragionevolmente possibile tenuto conto delle circostanze reali dell'emergenza, dei vincoli tecnici e dei rischi di radioprotezione, le misure necessarie a contenere l'esposizione dei soggetti di cui al comma 4, al di sotto dei limiti stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'art. 146. In situazioni in cui la condizione suddetta non possa essere rispettata, le esposizioni devono essere mantenute al di sotto dei seguenti livelli di riferimento:
- a) 100 mSv di dose efficace;
 - b) 300 mSv di dose equivalente al cristallino;
 - c) 1 Sv di dose equivalente alle estremità;
 - d) 1 Sv di dose equivalente alla pelle.
7. In via eccezionale, soltanto allo scopo di salvare vite umane, impedire gravi effetti sulla salute dovuti alle radiazioni o impedire il verificarsi di una catastrofe, le esposizioni possono superare il valore di 100mSv di dose efficace da irraggiamento esterno e non possono comunque superare il valore di 500 mSv di dose efficace da irraggiamento esterno.
8. Ferme restando le disposizioni di cui all'art. 141, i soggetti che possono incorrere nelle esposizioni di cui ai commi da 1 a 7 devono essere volontari che siano chiaramente ed esaustivamente informati in anticipo in merito ai rischi per la salute associati a tale esposizione e alle misure di protezione disponibili.
9. Nella pianificazione e nell'attuazione dei piani di emergenza vengono previste e adottate le misure idonee a evitare che i lavoratori ed il personale addetto alle emergenze, diversi da quelli di cui al presente articolo, siano suscettibili di incorrere in esposizioni superiori ai limiti stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'art. 146.
10. Fermo restando quanto previsto dall'art. 141, dopo ogni esposizione accidentale o professionale di emergenza, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, forniscono all'esperto di radioprotezione i dati, gli elementi e le informazioni necessari, al fine di acquisire dallo stesso una apposita relazione tecnica, dalla quale risultano le circostanze e i motivi dell'esposizione nonché la valutazione delle dosi ricevute dai lavoratori interessati e dall'individuo rappresentativo della popolazione. La predetta valutazione delle dosi include la distribuzione delle stesse nell'organismo.
11. Per le attività estrattive gli interventi di soccorso sono effettuati su base volontaria da personale appositamente addestrato.
12. *Con decreto del Ministro dell'interno, di concerto con i Ministri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e della transizione ecologica, sentito il Dipartimento della protezione civile sono stabilite le modalità di esposizione dei lavoratori e del personale di intervento nelle situazioni di esposizione di emergenza.*
13. Nelle more dell'adozione del decreto di cui al comma 12, si applicano le disposizioni stabilite nell'allegato XX.

Art. 130

Attribuzioni dell'esperto di radioprotezione (direttiva 2013/59/Euratom, articoli 34, 41, 43; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 79)

1. L'esperto di radioprotezione, nell'esercizio della sorveglianza fisica per conto del datore di lavoro:
- a) effettua la valutazione di radioprotezione di cui all'art. 109 e fornisce indicazioni al datore di lavoro sull'attuazione dei compiti di cui al comma 6 del predetto articolo a esclusione di quelli di cui alle lettere e) e g);
 - b) effettua l'esame e la verifica delle attrezzature, dei dispositivi di protezione e dei mezzi di misura, e in particolare:
 - 1) procede all'esame preventivo e rilascia il relativo benestare, dal punto di vista della sorveglianza fisica della radioprotezione, dei progetti di installazioni che comportano rischi di

esposizione, dell'ubicazione delle medesime all'interno dello stabilimento in relazione a tali rischi, nonché delle modifiche alle installazioni che implicano rilevanti trasformazioni delle condizioni, delle caratteristiche di sicurezza, dei dispositivi d'allarme, dell'uso o della tipologia delle sorgenti;

2) effettua la prima verifica, dal punto di vista della sorveglianza fisica, di nuove installazioni e delle eventuali modifiche apportate alle stesse;

3) esegue la verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle procedure di radioprotezione;

4) effettua la verifica periodica delle buone condizioni di funzionamento degli strumenti di misurazione;

5) effettua la verifica di conformità degli strumenti di misura ai requisiti di cui all'art. 155;

c) effettua una sorveglianza ambientale di radioprotezione nelle zone controllate e sorvegliate, e, ove appropriato, nelle zone con esse confinanti;

d) procede alla valutazione delle dosi e delle introduzioni di radionuclidi relativamente ai lavoratori come previsto ai commi 2, 3, 4 e 5;

e) verifica che il personale di cui all'art. 128, comma 2, impieghi in maniera corretta gli strumenti e i mezzi di misura e svolga le attività delegate secondo le procedure definite;

f) svolge l'attività di sorveglianza sullo smaltimento dei materiali che soddisfano le condizioni di allontanamento previste dal presente decreto;

g) assiste, nell'ambito delle proprie competenze, il datore di lavoro:

1) nella predisposizione dei programmi di sorveglianza individuale nonché nella individuazione delle tecniche di dosimetria personale appropriate;

2) nella predisposizione del programma di garanzia della qualità finalizzato alla radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione, attraverso la redazione di procedure e istruzioni di lavoro che rendano efficace ed efficiente l'organizzazione radioprotezionistica adottata;

3) nella predisposizione del programma di monitoraggio ambientale connesso all'esercizio della pratica;

4) nella predisposizione delle procedure per la gestione di rifiuti radioattivi;

5) nella predisposizione delle procedure di prevenzione di inconvenienti e di incidenti;

6) nella pianificazione e risposta nelle situazioni di emergenza;

7) nella definizione dei programmi di formazione e aggiornamento dei lavoratori;

8) nell'esame e nell'analisi degli infortuni, delle situazioni incidentali e nell'adozione delle azioni di rimedio appropriate;

9) nell'individuazione delle condizioni di lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza e in periodo di allattamento;

2. Nel caso di pratiche che comportano esposizioni a scopo medico, l'esperto di radioprotezione, coordinandosi, laddove necessario, con lo specialista in fisica medica:

a) svolge l'attività di sorveglianza fisica della radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione;

b) fornisce indicazioni al datore di lavoro in merito all'ottimizzazione della protezione dei lavoratori.

3. La valutazione delle dosi individuali da esposizioni esterne per i lavoratori esposti deve essere eseguita, a norma dell'art. 125, mediante uno o più apparecchi di misura individuali nonché in base ai risultati della sorveglianza ambientale di cui al comma 1, lettera c), anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

4. La valutazione delle dosi efficaci impegnate per i lavoratori soggetti a rischi di incorporazione di sostanze radioattive deve essere effettuata in base a idonei metodi fisici e/o radio tossicologici, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

5. La valutazione della dose equivalente al cristallino deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

6. La valutazione della dose equivalente alle estremità e alla cute deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

7. Qualora la valutazione individuale delle dosi con i metodi di cui ai commi 3, 4, 5 e 6 risulti per particolari condizioni impossibile o insufficiente, la valutazione stessa può essere effettuata sulla scorta dei risultati della sorveglianza dell'ambiente di lavoro o a partire da misurazioni individuali compiute su altri lavoratori esposti.

8. L'esperto di radioprotezione comunica per iscritto al medico autorizzato, almeno ogni sei mesi, le valutazioni delle dosi ricevute o impegnate dai lavoratori di categoria A e, con periodicità almeno annuale, quelle relative agli altri lavoratori esposti. In caso di esposizioni accidentali o di emergenza la comunicazione delle valutazioni basate sui dati disponibili deve essere immediata e, ove necessario, tempestivamente aggiornata.

9. L'esperto di radioprotezione procede inoltre alle analisi e alle valutazioni necessarie ai fini della sorveglianza fisica della protezione degli individui della popolazione secondo i principi di cui al Titolo XII del presente decreto; in particolare, effettua la valutazione preventiva dell'impegno di dose derivante dall'attività e, in corso di esercizio, delle dosi ricevute o impegnate dall'individuo rappresentativo della popolazione in condizioni normali, con frequenza almeno annuale, nonché la valutazione delle esposizioni in caso di eventi anomali o incidentali. A tal fine, il predetto individuo rappresentativo della popolazione è identificato sulla base di valutazioni ambientali, adeguate alla rilevanza dell'attività stessa, che tengano conto delle diverse vie di esposizione.

10. L'esperto di radioprotezione partecipa alle riunioni previste dall'art. 35, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, debitamente comunicate dal datore di lavoro, e relaziona in tale occasione in merito ai risultati della sorveglianza fisica relativi all'anno precedente.

11. In caso di cessazione dall'incarico, l'esperto di radioprotezione è comunque tenuto a effettuare e registrare le valutazioni dosimetriche relative a tutto il periodo del suo incarico, anche se derivanti da risultati di misurazioni resi disponibili successivamente alla data di cessazione dell'incarico.

Art. 131

Comunicazioni al datore di lavoro e relativi adempimenti (direttiva 2013/59/Euratom, articoli 32, 37; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 80)

1. In base alle valutazioni relative all'entità del rischio, l'esperto di radioprotezione indica, con apposita relazione scritta, trasmessa anche per via telematica al datore di lavoro:

- a) l'individuazione e la classificazione delle zone ove sussiste rischio da radiazioni;
- b) la classificazione dei lavoratori addetti, previa definizione da parte del datore di lavoro delle attività che questi devono svolgere;
- c) la frequenza delle valutazioni di cui all'art. 130, che deve essere almeno annuale;
- d) tutti i provvedimenti di cui ritenga necessaria l'adozione, al fine di assicurare la sorveglianza fisica, di cui all'art. 125, dei lavoratori esposti e della popolazione;
- e) la valutazione delle dosi ricevute e impegnate, per tutti i lavoratori esposti e per l'individuo rappresentativo, con la frequenza stabilita ai sensi della lettera c).

2. Il datore di lavoro provvede ai necessari adempimenti sulla base delle indicazioni di cui al comma 1, si assicura altresì che l'esperto di radioprotezione trasmetta al medico autorizzato i risultati delle valutazioni di cui alla lettera e) del comma 1 relative ai lavoratori esposti, con la periodicità prevista all'art. 130, comma 8.

Art. 132

Documentazione relativa alla sorveglianza fisica della protezione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 42, 43; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 81).

1. L'esperto di radioprotezione provvede, per conto del datore di lavoro, a istituire e tenere aggiornata la seguente documentazione:

- a) la relazione di cui all'articolo 109, comma 2 e all'articolo 131, comma 1, relativa all'esame preventivo dei progetti e delle eventuali modifiche, nonché le valutazioni di cui all'articolo 130, comma 1, lettera b), numero 1), e comma 9;

- b)* le valutazioni di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *c)*, nonché i verbali di controllo di cui al medesimo articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numeri 3) e 4);
- c)* i verbali dei controlli di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numero 2), e dei provvedimenti di intervento da lui prescritti, nonché copia delle prescrizioni e delle disposizioni formulate dagli organi di vigilanza divenute esecutive;
- d)* le schede personali dosimetriche sulle quali sono annotati i risultati delle valutazioni delle dosi individuali e delle introduzioni individuali; le dosi derivanti da eventuali esposizioni accidentali, di emergenza, da esposizioni soggette ad autorizzazione speciale o da altre modalità di esposizione debbono essere annotati, separatamente, in ciascuna scheda;
- e)* le relazioni sulle circostanze e i motivi inerenti alle esposizioni accidentali o di emergenza di cui all'articolo 124, comma 1, nonché alle altre modalità di esposizione;
- f)* i risultati della sorveglianza fisica dell'ambiente di lavoro che siano stati utilizzati per la valutazione delle dosi dei lavoratori esposti.
2. Per i lavoratori di cui agli articoli 112 e 115 nelle schede personali devono essere annotati tutti i contributi alle esposizioni professionali individuali, con le modalità stabilite nell'allegato di cui al comma 6.
3. Il datore di lavoro conserva:
- a)* per almeno cinque anni dalla data di compilazione la documentazione di cui al comma 1, lettera *b)*);
- b)* sino a cinque anni dalla cessazione dell'attività di impresa che comporta esposizioni alle radiazioni ionizzanti la documentazione di cui al comma 1, lettere *a)* e *c)*);
- c)* sino alla cessazione del rapporto di lavoro, o dell'attività dell'impresa comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti, mantenendone successivamente copia per almeno cinque anni, la documentazione di cui al comma 1, lettere *d)*, *e)* e *f)*);
- d)* per almeno cinque anni i risultati della sorveglianza dosimetrica individuale e ambientale e delle analisi radio tossicologiche utilizzate dall'esperto di radioprotezione ai fini delle valutazioni di competenza.
4. Entro sei mesi dalla cessazione del rapporto di lavoro o dell'attività d'impresa comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti la documentazione di cui al comma 1, lettere *d)*, *e)* e *f)* è consegnata al medico autorizzato che provvede alla sua trasmissione, unitamente al documento di cui all'articolo 140, all'INAIL, che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini previsti dall'articolo 140, comma 3.
5. In caso di cessazione definitiva dell'attività di impresa, i documenti di cui al comma 1, lettere *a)*, *b)* e *c)*, sono consegnati entro sei mesi all'Ispettorato territoriale del lavoro competente per territorio che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini e delle modalità previsti nel presente articolo.
6. L'allegato XXIII stabilisce le modalità di tenuta della documentazione e i modelli della stessa. Con decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, da emanare entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabilite le modalità per l'istituzione e la conservazione in formato elettronico del registro di cui al punto 4 dell'allegato XXIII.

Art. 133

Classificazione dei lavoratori e degli ambienti di lavoro ai fini della radioprotezione e della sorveglianza fisica (direttiva 2013/59/Euratom, articoli 9, 36; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 82)

1. Sono classificati lavoratori esposti i soggetti che, in ragione della attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, sono suscettibili di superare in un anno solare uno o più dei seguenti valori:
- a)* 1 mSv di dose efficace;
- b)* 15 mSv di dose equivalente per il cristallino;
- c)* 50 mSv di dose equivalente per la pelle, calcolato in media su 1 cm² qualsiasi di pelle, indipendentemente dalla superficie esposta;

- d) 50 mSv di dose equivalente per le estremità.
2. Sono considerati lavoratori non esposti i soggetti che, in ragione dell'attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, non siano suscettibili di superare uno qualsiasi dei limiti fissati per gli individui della popolazione di cui all'art. 146, comma 7.
 3. Sono classificati in Categoria A i lavoratori esposti che, sulla base degli accertamenti compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi del paragrafo 5 dell'allegato XXII sono suscettibili di un'esposizione superiore, in un anno solare, ad uno dei seguenti valori:
 - a) 6 mSv di dose efficace;
 - b) 15 mSv di dose equivalente per il cristallino;
 - c) 150 mSv di dose equivalente per la pelle nonché per mani, avambracci, piedi e caviglie, con le modalità di valutazione stabilite al predetto paragrafo.
 4. I lavoratori esposti non classificati in Categoria A ai sensi del comma 3 sono classificati in Categoria B.
 5. Agli apprendisti ed agli studenti di cui all'art. 120, comma 1, lettera a) si applicano le modalità di classificazione stabilite per i lavoratori di cui ai commi 1, 2, 3 e 4.
 6. Sono classificati in categoria A i prestatori di lavoro addetti alle lavorazioni minerarie disciplinate dal Titolo V del presente decreto, salvo esplicita dimostrazione di non necessità da parte di un esperto di radioprotezione.
 7. Ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti e delle valutazioni compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi *dei paragrafi 1 e 4* dell'Allegato XXII, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno qualsiasi dei valori di cui al precedente comma 3, è classificata Zona Controllata.
 8. Ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti e delle valutazioni compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi *dei paragrafi 1 e 4* dell'Allegato XXII, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno dei limiti di dose fissati per gli individui della popolazione dall'art. 146 comma 7, ma che non debba essere classificata Zona Controllata ai sensi del comma 7, è classificata Zona Sorvegliata.
 9. Con decreto dei Ministri del lavoro e delle politiche sociali e della salute, sentito l'ISIN, possono essere stabilite particolari modalità di esposizione, di sorveglianza fisica e di classificazione in zone degli ambienti di lavoro ai fini della radioprotezione, nel rispetto dei criteri di cui all'allegato XXII.
 10. I criteri, le categorie e le modalità di cui al comma 1 garantiscono comunque, con la massima efficacia, la tutela sanitaria dei lavoratori, degli apprendisti e degli studenti dai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.

ART.134

Sorveglianza sanitaria (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 32, 44; decreto legislativo 230/1995, articolo 83)

1. Il datore di lavoro provvede ad assicurare mediante uno o più medici autorizzati la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti e degli apprendisti e studenti in conformità alle norme del presente Titolo. Tale sorveglianza è basata sui principi che disciplinano la medicina del lavoro. La lettera di incarico al medico autorizzato e la relativa dichiarazione di accettazione da parte dell'incaricato, deve essere conservata dal datore di lavoro ed esibita, su richiesta, agli organi di vigilanza.
2. I medici competenti di cui all'articolo 25 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che alla data di entrata in vigore della presente disposizione già svolgono l'attività di sorveglianza sanitaria sui lavoratori classificati esposti di categoria B possono continuare a svolgere tale attività anche senza l'abilitazione di cui all'articolo 138 per ulteriori ventiquattro mesi.
3. Il datore di lavoro non può assegnare le persone di cui al comma 1 ad alcuna attività che le esponga al rischio di radiazioni ionizzanti in assenza di giudizio di idoneità favorevole.
4. Il datore di lavoro assicura ai medici di cui al comma 1 le condizioni e i mezzi necessari per lo svolgimento dei loro compiti.

5. Il datore di lavoro consente ai medici di cui al comma 1 l'accesso a qualunque informazione o documentazione che questi ritengano necessaria per la valutazione dello stato di salute dei lavoratori esposti, e delle condizioni di lavoro incidenti, sotto il profilo medico, sul giudizio di idoneità dei lavoratori.
6. Le funzioni di medico autorizzato non possono essere assolte dalla persona fisica del datore di lavoro né dai dirigenti che eserciscono e dirigono l'attività disciplinata, né dai preposti che ad essa sovrintendono, né dagli addetti alla vigilanza di cui all'articolo 106.

ART.135

Visita medica preventiva (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 45; decreto legislativo 230/1995, articolo 84)

1. Il datore di lavoro assicura che i lavoratori esposti e gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120, prima di essere destinati ad attività che li espongono alle radiazioni ionizzanti, sono sottoposti a visita medica a cura del medico autorizzato al fine di valutare la loro idoneità alla mansione specifica.
2. Il datore di lavoro informa il medico autorizzato, all'atto della visita, della destinazione lavorativa del soggetto, nonché dei rischi, ancorché di natura diversa da quella radiologica, connessi a tale destinazione
3. La visita medica preventiva comprende un'anamnesi completa, dalla quale risultino anche le eventuali esposizioni precedenti, dovute sia alle mansioni esercitate sia a esami e trattamenti medici, e un esame obiettivo completato dalle indagini specialistiche e di laboratorio, ritenute necessarie dal medico autorizzato, ai fini della valutazione di cui al comma 1. A tal fine egli può avvalersi, per accertamenti diagnostici, della collaborazione di medici specialisti.
4. In base alle risultanze della visita medica preventiva il medico autorizzato esprime per il lavoratore uno dei seguenti giudizi:
 - a) idoneo;
 - b) idoneo a determinate condizioni;
 - c) non idoneo.
5. Il medico autorizzato comunica per iscritto al datore di lavoro o suo delegato, anche in modalità telematica, il giudizio di idoneità e i limiti di validità del medesimo.
6. Il medico autorizzato, nell'ambito della visita preventiva nonché in occasione delle visite previste dall'articolo 136, illustra al lavoratore il significato delle dosi ricevute, delle introduzioni di radionuclidi, degli esami medici e radiotossicologici e gli comunica per iscritto anche in modalità telematica i risultati dei giudizi di idoneità che lo riguardano.
7. Ai fini della valutazione dell'idoneità all'esposizione alle radiazioni ionizzanti il medico autorizzato tiene conto delle linee guida riconosciute nell'ambito del Sistema Nazionale di cui alla legge 8 marzo 2017, n. 24.

Art. 136

Visite mediche periodiche e straordinarie (direttiva 2013/59/Euratom, art. 45, 46, 47; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 85).

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti e gli apprendisti e studenti di cui all'art. 120 siano sottoposti, a cura del medico autorizzato, a visita medica periodica almeno una volta ogni dodici mesi e, comunque, ogni qualvolta venga variata la destinazione lavorativa o aumentino i rischi connessi a tale destinazione. La visita medica periodica per i lavoratori classificati esposti di categoria A e per gli apprendisti e studenti a essi equiparati deve essere effettuata di norma ogni sei mesi e comunque almeno una volta ogni dodici mesi a giudizio del medico autorizzato. Le visite mediche periodiche sono integrate dalle indagini specialistiche e di laboratorio ritenute necessarie dal medico autorizzato per esprimere il giudizio di idoneità.
2. Gli organi preposti alla vigilanza di cui all'art. 106, comma 2, e i medici autorizzati possono disporre che dette visite siano ripetute con maggiore frequenza in tutti i casi in cui le condizioni di esposizione e lo stato di salute dei lavoratori lo esigano.

3. La visita medica straordinaria è eseguita su richiesta del lavoratore qualora la motivazione della richiesta stessa sia ritenuta dal medico autorizzato correlabile ai rischi professionali e, pertanto, suscettibile di modificare il giudizio di idoneità alla mansione specifica.
4. In base alle risultanze delle visite mediche di cui ai commi 1 e 2, il medico autorizzato esprime per i lavoratori uno dei seguenti giudizi:
 - a) idonei;
 - b) idonei a determinate condizioni;
 - c) non idonei;
 - d) lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria dopo la cessazione del lavoro che li ha esposti alle radiazioni ionizzanti.
5. Il medico autorizzato comunica per iscritto, anche in modalità telematica, al datore di lavoro il giudizio di cui al *comma 4* e i termini di validità del medesimo.
6. Il datore di lavoro dispone la prosecuzione della sorveglianza sanitaria per il tempo ritenuto opportuno, a giudizio del medico autorizzato, nei confronti dei lavoratori allontanati dal rischio perché non idonei o trasferiti ad attività che non espongono ai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Anche per tali lavoratori il medico formula il giudizio di idoneità ai sensi del *comma 4*, al fine di un loro eventuale reinserimento in attività con radiazioni.
7. Prima della cessazione del rapporto di lavoro il datore di lavoro provvede a sottoporre il lavoratore a visita medica. In tale occasione il medico autorizzato fornisce al lavoratore indicazioni riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari, anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa, sulla base dello stato di salute del medesimo e dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche.
8. Ferma restando la periodicità delle visite di cui al *comma 1*, nel periodo necessario all'espletamento e alla valutazione delle indagini specialistiche e di laboratorio di cui allo stesso *comma*, il giudizio di idoneità, di cui al *comma 4*, in precedenza formulato conserva la sua efficacia.

Art. 137

Allontanamento dal lavoro (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 47; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 86).

1. Il datore di lavoro ha l'obbligo di allontanare immediatamente dal lavoro comportante esposizione a rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti i lavoratori che alla visita medica risultino, a giudizio del medico autorizzato, non idonei.
2. Detti lavoratori non possono proseguire l'attività cui erano adibiti, né altre attività che li esponano ai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, se non dopo essere stati riconosciuti nuovamente idonei dal medico autorizzato.
3. Il medico autorizzato richiede al datore di lavoro l'allontanamento dal lavoro dei lavoratori non idonei e propone il reinserimento di essi quando accerta la cessazione dello stato di non idoneità.

Art. 138

Elenco dei medici autorizzati (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 88).

1. Presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali è tenuto l'elenco dei medici autorizzati cui sono iscritti su domanda, i medici competenti ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera *h*), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che abbiano i requisiti stabiliti dal successivo comma 2 e che dimostrino di essere in possesso della capacità tecnica e professionale necessaria per lo svolgimento dei compiti inerenti alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti.
2. Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute e il Ministro dell'università e della ricerca, da emanarsi entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono disciplinate le modalità di iscrizione nell'elenco di cui al comma 1, i contenuti della formazione e dell'aggiornamento professionale dei medici autorizzati, nel rispetto dei seguenti criteri:

- a) indicazione dei titoli di studio e professionali richiesti ai fini dell'iscrizione nell'elenco dei medici autorizzati;
- b) *previsione di una formazione post-universitaria corrispondente almeno al corso di perfezionamento universitario, con verifica dell'apprendimento, in materia di prevenzione dagli effetti delle radiazioni ionizzanti che comprenda una parte pratica corrispondente a 30 giorni lavorativi;*
- c) previsione dei contenuti tecnico-scientifici della prova di esame fermo restando che la stessa dovrà contemplare anche la risoluzione di un caso pratico;
- d) *aggiornamento professionale, nell'ambito del programma di educazione continua in medicina (ECM) di cui all'Accordo 2 febbraio 2017, concluso ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento "La formazione continua nel settore salute" e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 274 del 23 novembre 2017, assicurato mediante corsi tenuti da istituti universitari, dagli Albi professionali dei medici o dalle associazioni scientifiche o di categoria dei medici autorizzati con la previsione della percentuale non inferiore al 30% dei crediti ECM ivi previsti al comma 3 dell'art. 38 del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, in materia di prevenzione dagli effetti delle esposizioni alle radiazioni ionizzanti;*
- e) previsione dell'impossibilità dell'iscrizione nell'elenco per chi abbia riportata una condanna per reati contro la pubblica amministrazione e contro la fede pubblica, fermo restando che possono essere iscritti a detto elenco coloro che godono dei diritti politici e che non risultano interdetti;
- f) *(soppressa);*
- g) indicazione delle modalità di presentazione della domanda di iscrizione nell'elenco e della modalità secondo cui avviene l'iscrizione e delle cause di cancellazione dall'elenco;
- h) previsione della composizione della commissione di esame con designazione dei suoi componenti nelle seguenti proporzioni:
- 1) due componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;
 - 2) un componente designato dal Ministero della salute;
 - 3) un componente designato dall'Istituto superiore di sanità;
 - 4) un componente designato dall'INAIL;
 - 5) un componente designato dal Ministero dell'Università;
 - 6) due componenti designati dall'ISIN;
- fermo il ruolo del presidente in capo ad uno dei componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;
- i) definizione dei compiti della commissione preposta a deliberare sull'iscrizione nell'elenco, fermo restando che alla stessa spetta di esprimere proposte e pareri in merito alla sospensione e alla cancellazione dagli elenchi;
- l) individuazione nella sede del Ministero del lavoro e delle politiche sociali in Roma del luogo di svolgimento degli esami finalizzati ad ottenere l'iscrizione;
- m) annualità della sessione d'esami ed equiparazione a rinuncia della mancata presentazione del candidato all'esame nella data stabilita.
3. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 2 si applica la disciplina di cui all'allegato XXI.

ART.139

Attribuzioni del medico autorizzato (decreto legislativo 230/1995, articolo 89)

1. Nell'esercizio delle proprie funzioni, il *medico addetto alla sorveglianza sanitaria* dei lavoratori esposti, fermi comunque restando gli altri compiti previsti nel presente Titolo:
 - a) effettua l'analisi dei rischi individuali per la salute connessi alla destinazione lavorativa e alle mansioni ai fini della programmazione della sorveglianza sanitaria del lavoratore, *anche attraverso accessi diretti negli ambienti di lavoro*
 - b) istituisce e aggiorna i documenti sanitari personali e li consegna all'INAIL con le modalità previste all'articolo 140 del presente decreto;

- c) consegna al medico autorizzato subentrante i documenti sanitari personali di cui alla lettera b), nel caso di cessazione dall'incarico;
- d) fornisce consulenza al datore di lavoro per la messa in atto di infrastrutture e procedure idonee a garantire la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, sia in condizioni di lavoro normale che in caso di esposizioni accidentali o di emergenza.

ART.140

Documento sanitario personale (direttiva 2013/59/EURATOM articolo 48; decreto legislativo 230/1995, articolo 90)

1. Per ogni lavoratore esposto il medico autorizzato istituisce, aggiorna e conserva un documento sanitario personale in cui sono compresi:
 - a) i dati raccolti nella visita preventiva e nelle visite mediche periodiche, straordinarie e in occasione della sorveglianza sanitaria eccezionale;
 - b) la destinazione lavorativa, i rischi a essa connessi e i successivi mutamenti;
 - c) le dosi ricevute dal lavoratore, derivanti sia da esposizioni normali, sia da esposizioni accidentali o di emergenza ovvero soggette ad autorizzazione speciale, utilizzando i dati trasmessi dall'esperto di radioprotezione
2. I lavoratori hanno diritto ad accedere ai risultati delle valutazioni di dose, delle valutazioni delle introduzioni di radionuclidi e degli esami medici e radiotossicologici che li riguardano, e di ricevere, dietro loro richiesta, copia della relativa documentazione. Copia del documento sanitario personale è consegnata dal medico autorizzato all'interessato su sua richiesta e, comunque, alla cessazione del rapporto di lavoro.
3. Il documento sanitario personale è conservato sino alla data in cui il lavoratore compie o avrebbe compiuto il settantacinquesimo anno di età, e in ogni caso per almeno trenta anni dopo la cessazione del lavoro comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti.
4. Il medico autorizzato provvede entro nove mesi dalla cessazione del rapporto di lavoro o dalla cessazione dell'attività di impresa comportante esposizioni alle radiazioni ionizzanti a consegnare i predetti documenti sanitari personali unitamente ai documenti di cui all'articolo 132, comma 1, lettere d) ed e) all'INAIL, che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini e delle modalità previste nel presente articolo. Su richiesta motivata del medico autorizzato e valutate le circostanze dei singoli casi, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali può concedere proroga ai predetti termini di consegna.
5. Le modalità di tenuta e conservazione della predetta documentazione e i modelli della stessa, anche per i casi di esposizione contemporanea alle radiazioni ionizzanti e ad altri fattori di rischio, sono stabiliti nell'allegato XXIII.

Art. 141

Sorveglianza sanitaria eccezionale (direttiva 2013/59/ EURATOM, articolo 49; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 91)

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori che hanno subito una contaminazione siano sottoposti a provvedimenti di decontaminazione.
2. Il datore di lavoro provvede inoltre affinché siano sottoposti a visita medica eccezionale, da parte di un medico autorizzato, i lavoratori che abbiano subito una esposizione tale da comportare il superamento di uno qualsiasi dei valori stabiliti ai sensi dell'articolo 146. Provvede altresì a che i lavoratori in questione siano sottoposti a sorveglianza sanitaria eccezionale, comprendente in particolare i trattamenti terapeutici, il controllo clinico e gli esami, che siano ritenuti necessari dal medico autorizzato a seguito dei risultati della visita medica. Le successive condizioni di esposizione sono subordinate all'assenso del medico autorizzato.
3. Nel caso in cui, nell'ambito della sorveglianza sanitaria eccezionale di cui al comma 2, il medico autorizzato decida l'allontanamento di un lavoratore dal lavoro cui era assegnato, il datore di lavoro ne dà notizia all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN competenti per territorio.

ART.142

Segnalazione di incidenti, esposizioni rilevanti e malattie professionali (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 92).

1. Il datore di lavoro comunica, senza ritardo e comunque entro tre giorni, all'ISIN, all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN, competenti per territorio, gli incidenti verificatisi nelle attività previste dall'articolo 2, nonché le esposizioni che abbiano comportato il superamento dei valori stabiliti ai sensi dell'articolo 146.
2. Entro tre giorni dal momento in cui ne abbia effettuato la diagnosi il medico comunica all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN competenti per territorio i casi di malattia professionale.
3. I medici, le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali o assicurativi pubblici o privati, che refertano casi di neoplasie da loro ritenute causate da esposizione professionale alle radiazioni ionizzanti, trasmettono all'INAIL copia della relativa documentazione clinica ovvero anatomopatologica e quella inerente l'anamnesi lavorativa.
4. L'INAIL inserisce nel registro di cui all'articolo 244, comma 3, del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81, i casi di neoplasia di cui al comma 3.

ART.143

Provvedimenti a carico dell'esperto di radioprotezione e del medico autorizzato (decreto legislativo 230/1995, articolo 93)

1. Su segnalazione degli organismi di vigilanza il Ministero del lavoro e delle politiche sociali può disporre, previa contestazione degli addebiti, senza pregiudizio delle altre sanzioni previste dalla legge, la sospensione, non superiore a sei mesi, dall'esercizio delle funzioni dell'esperto di radioprotezione o del medico autorizzato, in caso di accertata inosservanza dei rispettivi compiti o dell'obbligo di aggiornamento professionale periodico.
2. Nei casi più gravi il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, su proposta del Direttore generale competente, con le modalità stabilite al comma 1, può disporre la cancellazione dell'esperto di radioprotezione o del medico autorizzato dagli elenchi previsti, rispettivamente, dagli articoli 129 e 138.
3. I provvedimenti di cui ai commi 1 e 2 possono essere adottati dopo che sia stato assegnato all'interessato un termine di sessanta giorni per presentare le proprie controdeduzioni sugli addebiti contestati. Tali provvedimenti non possono essere adottati decorsi sei mesi dalla presentazione delle controdeduzioni da parte dell'interessato.
4. La procedura per l'adozione dei provvedimenti di cui ai commi 1 o 2 viene iniziata d'ufficio in caso di condanna definitiva a pena detentiva del medico autorizzato o dell'esperto di radioprotezione per reati inerenti alle funzioni attribuite. La procedura per l'adozione dei provvedimenti di cui al comma 1 viene iniziata d'ufficio anche in caso di sentenza non passata in giudicato con condanna a pena detentiva.

Art. 144

Ricorsi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 94)

1. Le disposizioni impartite dagli ispettori del lavoro in materia di protezione sanitaria dei lavoratori sono esecutive.
2. Avverso le disposizioni di cui al comma 1 è ammesso ricorso, entro trenta giorni, con eventuale richiesta di sospensione dell'esecutività dei provvedimenti, all'autorità gerarchicamente sovraordinata nell'ambito dei rispettivi organi di vigilanza, che decide il ricorso entro quindici giorni. Decorso inutilmente il termine previsto per la decisione il ricorso si intende respinto.

Art. 145

Ricorso avverso il giudizio di idoneità medica (Direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 50, decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 95).

1. Avverso il giudizio in materia di idoneità medica all'esposizione alle radiazioni ionizzanti è ammesso ricorso, entro il termine di trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio stesso, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali.
2. Decorsi trenta giorni dalla data di ricevimento del ricorso senza che il Ministero del lavoro e delle politiche sociali abbia provveduto, il ricorso si intende respinto.

Allegato XXII

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 133, DEI CRITERI PER L'ADOZIONE DELLA SORVEGLIANZA FISICA

.... *Omissis*

5. Altre modalità di esposizione. Esposizioni soggette ad autorizzazione speciale.
 - 5.1 In situazioni eccezionali, esclusi gli interventi per emergenze radiologiche e nucleari, lavoratori classificati in categoria A possono essere sottoposti ad esposizioni superiori ai limiti di dose per i lavoratori esposti, quando non si possano utilizzare altre tecniche che permettano di evitarlo e previa autorizzazione speciale da parte delle autorità di vigilanza territorialmente competenti ai sensi dell'articolo 106;
 - 5.2 Le esposizioni di cui al paragrafo 5.1 sono inerenti a situazioni specifiche limitate nel tempo, circoscritte a determinate aree di lavoro e non possono superare i limiti fissati per il caso specifico dalle autorità di vigilanza di cui al paragrafo 5.1 stesso nonché, comunque, il doppio dei limiti di dose fissati nell'articolo 146;
 - 5.3 I datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, possono adibire alle operazioni che comportano le esposizioni di cui al paragrafo 5.1 soltanto lavoratori scelti su base volontaria tra quelli preventivamente indicati dal medico autorizzato sulla base dell'età e dello stato di salute;
 - 5.4 Non possono essere in nessun caso sottoposti alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1:
 - a) le donne in età fertile, ad eccezione delle attività di volo su veicoli spaziali;
 - b) gli apprendisti e studenti;
 - c) i lavoratori che abbiano subito, nei dodici mesi precedenti, per qualsiasi motivo, esposizioni comportanti dosi superiori ai valori dei limiti stabiliti commi 1 e 5 dell'articolo 133;
 - 5.5 Le modalità tecniche delle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 debbono essere preventivamente valutate ed approvate per iscritto, con apposita relazione, dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione;
 - 5.6 La richiesta alle autorità di vigilanza territorialmente competenti per l'autorizzazione alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 deve essere corredata di:
 - a) adeguata descrizione delle operazioni da eseguire;
 - b) motivazione della necessità delle esposizioni di cui al paragrafo 5.1;
 - c) relazione dell'esperto di radioprotezione di cui al paragrafo 5.5;
 - d) resoconti di riunione o riunioni in cui le esposizioni siano state discusse con i lavoratori interessati, i loro rappresentanti, il medico autorizzato e l'esperto di radioprotezione;
 - d-bis) consenso del lavoratore.
 - 5.7. Alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 si applicano le disposizioni di cui all'articolo 141. Il superamento dei limiti di dose in conseguenza di esposizioni soggette ad autorizzazione speciale non costituisce necessariamente un motivo di esclusione dall'abituale attività di lavoro del lavoratore o di trasferimento, senza il consenso del lavoratore interessato.

Allegato XXIII

DETERMINAZIONE AI SENSI DELL'ART. 112, COMMA 2, DELL'ART. 132, COMMA 6 E DELL'ART. 140, COMMA 5, DELLE MODALITÀ DI TENUTA DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA SORVEGLIANZA FISICA E MEDICA DELLA PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI E DEL LIBRETTO PERSONALE DI RADIOPROTEZIONE PER I LAVORATORI ESTERNI

1. Libretto personale di radioprotezione e suo rilascio
 - 1.1. Il libretto personale di radioprotezione di cui all'art. 112, comma 2, lettera g), del presente decreto è istituito conformemente al modello A allegato;
 - 1.2. Il libretto personale di cui al punto 1.1 è istituito dal datore di lavoro del lavoratore esterno, o dal lavoratore esterno se autonomo, che provvede a compilare le sezioni 1 e 2, apponendo timbro e sottoscrizione, e ad inviare il libretto stesso al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali.
 - 1.3. L'organo di cui al punto 1.2 provvede al rilascio con l'attribuzione di un numero progressivo di registrazione e della data.
 - 1.4. Il lavoratore in possesso di libretto personale di radioprotezione già rilasciato ai sensi del punto 1.3 lo consegna al proprio datore di lavoro di impresa esterna all'inizio di un nuovo rapporto di lavoro.
2. Modalità di compilazione e di conservazione del libretto personale di radioprotezione
 - 2.1. Il libretto personale è compilato in ogni sua parte, in conformità agli eventuali accordi contrattuali di cui agli articoli 112, comma 1, e 113, comma 1, del presente decreto a cura del datore di lavoro, dell' esercente l'impianto che si avvale della prestazione del lavoratore esterno, degli esperti di radioprotezione e del medico autorizzato, per le parti di rispettiva competenza.
 - 2.2. Nel caso non sia possibile valutare la dose al termine della prestazione, l'esperto di radioprotezione dell' esercente trasmette al datore di lavoro, nel tempo tecnicamente necessario, i relativi dati di esposizione. L'esperto di radioprotezione del datore di lavoro risponde, firmando nell'apposito spazio, dell'esatta trascrizione dei dati stessi e procede alla valutazione della dose.
 - 2.3. Il libretto personale è conservato dal datore di lavoro che lo consegna al lavoratore prima di ogni prestazione presso terzi. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro consegna definitivamente il libretto al lavoratore.
 - 2.4. Nelle schede personali dei lavoratori esterni deve essere annotato il contributo complessivo derivante da tutte le esposizioni lavorative individuali, relative al periodo di valutazione determinato ai sensi dell'art. 131, comma 1, lettera c) del presente decreto legislativo.
 - 2.5. L' esercente l'impianto, nel caso di lavoratori dipendenti da datori di lavoro di Paesi esteri, provvede a compilare il libretto personale, ove previsto dallo Stato d'origine dei predetti lavoratori; l' esercente è in ogni caso tenuto ad ottemperare a tutti gli obblighi di cui all'art. 113, comma 2, del presente decreto, anche mediante altra documentazione.
 - 2.6. Resta fermo che i libretti personali rilasciati da Stati membri dell'Unione Europea sono validi nel territorio italiano e sono regolamentati, per la loro compilazione e la loro conservazione, dalle norme dello Stato che li ha rilasciati.
3. Sede di conservazione della documentazione della sorveglianza fisica:
 - 3.1. La documentazione relativa alla sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti, di cui all'art. 132 del presente decreto, è conservata e mantenuta disponibile presso la sede di lavoro o, se necessario per una maggiore garanzia di conservazione, presso la sede legale del datore di lavoro.
4. Registro
 - 4.1. La documentazione di cui all'art. 132, comma 1, lettere a), b) e c) del presente decreto, con esclusione dei documenti di cui al punto 5.3, è costituita da un registro con fogli legati e numerati

progressivamente, intestato al datore di lavoro e recante l'indicazione della sede legale e della sede di lavoro.

4.2. La documentazione di cui agli articoli 109, comma 2, e 131, comma 1, può essere costituita da relazioni tecniche datate, *trasmesse al datore di lavoro per via telematica*, con pagine numerate progressivamente, i cui estremi sono riportati su registro di protocollo tenuto a cura del datore di lavoro.

4.3. Il registro di cui al punto 4.1 può essere suddiviso in più sezioni staccate, in riferimento alle diverse installazioni facenti parte dello stesso complesso produttivo o agli argomenti di cui al punto 5; la prima pagina reca le indicazioni inerenti alle installazioni ed agli argomenti cui il registro si riferisce.

5. Contenuti del registro

5.1. Il registro di cui al punto 4 deve contenere:

- a) la planimetria o una descrizione dei luoghi ed ambienti in cui vengono esercitate attività comportanti rischi da radiazioni ionizzanti, con l'indicazione della classificazione delle zone;
- b) l'elencazione, aggiornata in caso di variazioni, delle sorgenti sigillate e delle macchine radiogene in uso o detenute, con specificazione, per ciascuna di esse, della natura e delle caratteristiche fondamentali;
- c) l'annotazione, per le sorgenti non sigillate, dell'attività massima detenibile dei radionuclidi e di quella impiegabile annualmente ai sensi dell'art. 50 del presente decreto;
- d) le modalità di valutazione delle dosi individuali per lavoratori con particolare riferimento ai criteri e alle modalità di valutazione utilizzate in caso di impiego di DPI e, nei casi applicabili, alla verifica della dose efficace impegnata, e le modalità di valutazione della dose efficace assorbita dall'individuo rappresentativo, a partire dai dati di sorveglianza fisica di cui all'art. 130 del presente decreto legislativo;
- e) copia delle relazioni di cui agli articoli 109, comma 2, e 131, comma 1, lettere b), c), d) ed e) del presente decreto, qualora l'esperto di radioprotezione non si avvalga della facoltà di cui al punto 4.2;
- f) gli esiti della sorveglianza ambientale di cui all'art. 130, comma 1, lettera c) del presente decreto;
- g) gli esiti delle verifiche di cui all'art. 130, comma 1, lettera b), nn. 2), 3), 4) e 5) del presente decreto;
- h) gli estremi di riferimento degli atti autorizzativi rilasciati ai sensi del presente decreto;
- i) l'annotazione dell'esito della prima verifica di sorveglianza fisica di cui all'articolo 130, comma 1, lettera b), n. 2 del presente decreto, con riferimento al relativo benessere di cui al comma 1, lettera b), n. 1), dello stesso articolo 130.

5.2. Le informazioni di cui al punto 5.1, lettere a), b), c) e gli eventuali provvedimenti di cui all'articolo 131, comma 1, lettera d), del presente decreto, vanno registrate per ogni località in relazione all'attività esercitata e alle sorgenti utilizzate, in caso di impiego temporaneo di sorgenti mobili di radiazioni diverse da:

- a) materie radioattive non soggette ai provvedimenti autorizzativi di cui ai Titoli VI e VII del presente decreto;
- b) macchine radiogene installate su mezzi mobili in cui il rateo di dose a contatto di un punto qualunque delle schermature solidali ai mezzi stessi è inferiore a 1 $\mu\text{Sv/h}$.

5.3. Al registro devono essere allegati le copie delle prescrizioni e delle disposizioni formulate dagli organi di vigilanza che siano divenute esecutive.

6. Attività ed impianti soggetti ad autorizzazione

6.1. Per le attività e gli impianti soggetti alle autorizzazioni previste dal presente decreto o dalla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, nel registro di cui all'art. 4, in alternativa alle indicazioni di cui al punto 5.1, lettere a), b), c), può essere fatto riferimento alle notizie contenute nelle autorizzazioni stesse o nella documentazione allegata.

7. Scheda personale dosimetrica

- 7.1. La scheda personale dosimetrica di cui all'art. 132, comma 1, lettera *d*) del presente decreto è compilata in conformità al modello allegato B.
- 7.2. La scheda di cui al punto 7.1 è costituita da fogli legati e numerati progressivamente.
- 7.3. È consentita l'adozione di schede dosimetriche personali diverse dal modello B di cui al punto 7.1 sempre che vi siano comunque inclusi i dati e le notizie indicati nel modello stesso.
- 7.4. Ai fini dell'adempimento degli obblighi di cui all'art. 132, comma 4, del presente decreto, le relazioni di cui alla lettera *e*) del comma 1 dello stesso articolo sono allegate alla scheda dosimetrica che deve contenere i necessari riferimenti ad esse.
8. Documento sanitario personale
- 8.1. Il documento sanitario personale di cui all'art. 140 del presente decreto, valido anche per i casi di esposizione contemporanea a radiazioni ionizzanti e ad altri fattori di rischio, è compilato in conformità al modello allegato C.
- 8.2. Il documento di cui al punto 8.1 è costituito da fogli legati e numerati progressivamente.
- 8.3. È consentita l'adozione di documenti sanitari personali diversi dal modello C sempre che vi siano comunque inclusi i dati e le notizie indicati nel modello stesso.
- 8.4. Il documento di cui al punto 8.1 è conservato presso la sede di lavoro ovvero presso la sede legale del datore di lavoro, con salvaguardia del segreto professionale, fatto salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle visite mediche di idoneità e la trascrizione dei relativi risultati.
9. Accertamenti integrativi
- 9.1. Gli esiti degli accertamenti integrativi indicati nel documento sanitario personale, vistati e numerati dal medico addetto alla sorveglianza sanitaria, devono essere allegati al documento stesso, di cui costituiscono parte integrante.
10. Comunicazione del giudizio d'idoneità
- 10.1. Le comunicazioni del medico addetto alla sorveglianza sanitaria previste *dagli articoli 135 e 136*, del presente decreto, costituiscono prova dell'avvenuta esecuzione delle relative visite mediche.
11. Modalità di istituzione della documentazione inerente alla sorveglianza fisica e sanitaria
- 11.1. L'esperto di radioprotezione istituisce:
- la scheda personale dosimetrica per ogni lavoratore esposto, apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina della scheda stessa, debitamente compilata con le informazioni previste nel modello B;
 - il registro di cui al punto 4, apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina del registro stesso, debitamente intestato.
- 11.2. Il medico addetto alla sorveglianza sanitaria istituisce il documento sanitario personale per ogni lavoratore esposto apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina del documento stesso, debitamente compilato con le informazioni previste nel modello C.
- 11.3. Il datore di lavoro appone la data e la propria sottoscrizione sulla prima pagina dei documenti istituiti ai sensi dei punti 11.1 e 11.2, dichiarando altresì il numero di pagine di cui si compongono i documenti medesimi.
12. Compilazione dei documenti
- 12.1. Il libretto personale di cui al punto 1, i documenti relativi alla sorveglianza fisica della protezione di cui ai punti 4 e 7, e il documento sanitario personale di cui al punto 8, sono compilati con inchiostro o altra materia indelebile, senza abrasioni; le rettifiche o correzioni, siglate dal compilatore, sono eseguite in modo che il testo sostituito sia leggibile; gli spazi bianchi tra annotazioni successive sono barrati.
- 12.2. È consentito che le registrazioni sui documenti di cui al punto 12.1 siano effettuate, ove sia possibile, mediante fogli prestampati. In tale caso tutti i fogli devono essere applicati in modo stabile sulle pagine dei documenti e controfirmati dall'esperto di radioprotezione o dal medico incaricato della sorveglianza sanitaria in maniera che la firma interessi il margine di ciascun foglio e la pagina sulla quale è applicato.

12.3. Ai fini dell'ottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 123, comma 1, e dell'art. 135, comma 3, del presente decreto, il datore di lavoro, chiede ad ogni lavoratore esposto, che è tenuto a fornirle, le informazioni sulle dosi ricevute relative a precedenti rapporti di lavoro.

12.4. L'esperto di radioprotezione ed il medico incaricato della sorveglianza sanitaria procedono, per le parti di competenza, alla trascrizione dei dati di cui al punto 12.3, rispettivamente sulla scheda dosimetrica e sul documento sanitario personale.

13. Sistemi di elaborazione automatica dei dati

13.1. È consentito l'impiego di sistemi di elaborazione automatica dei dati per la memorizzazione della scheda personale e del documento sanitario personale purché siano rispettate le condizioni di cui ai commi seguenti.

13.2. Le modalità di memorizzazione dei dati e di accesso al sistema di gestione delle dosi devono essere tali da assicurare che:

- a) l'accesso alle funzioni del sistema sia consentito ai soli soggetti a ciò espressamente abilitati dal datore di lavoro;
- b) l'accesso alle funzioni di valutazione delle dosi sia consentito soltanto all'esperto di radioprotezione;
- c) le operazioni di valutazione delle dosi di ogni lavoratore esposto devono essere univocamente riconducibili all'esperto di radioprotezione mediante la memorizzazione di codice identificativo, autogenerato dal medesimo;
- d) le eventuali informazioni di modifica, ivi comprese quelle inerenti alle generalità ed ai dati occupazionali del lavoratore, siano solo aggiuntive a quelle già memorizzate;
- e) sia possibile riprodurre su supporti a stampa, secondo le modalità di cui al punto 7, le informazioni contenute nei supporti di memoria;
- f) le informazioni siano conservate almeno su due distinti supporti informatici di memoria;
- g) siano implementati programmi di protezione e di controllo del sistema da codici virali;
- h) sia redatta, a cura dell'esercente il sistema, una procedura in cui siano dettagliatamente descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo; nella procedura non devono essere riportati i codici di accesso.

13.3. Le modalità di memorizzazione dei documenti sanitari personali e di accesso al sistema di gestione degli stessi devono essere tali da assicurare che:

- a) l'accesso alle funzioni del sistema sia consentito soltanto al medico addetto alla sorveglianza sanitaria o a suo delegato;
- b) le operazioni di espressione dei giudizi di idoneità di ogni lavoratore esposto e delle eventuali limitazioni devono essere univocamente riconducibili al medico addetto alla sorveglianza sanitaria mediante la memorizzazione di codice identificativo, autogenerato dal medesimo;
- c) le eventuali informazioni di modifica, ivi comprese quelle inerenti alle generalità ed ai dati occupazionali del lavoratore, siano solo aggiuntive a quelle già memorizzate;
- d) sia possibile riprodurre su supporti a stampa, secondo le modalità di cui al punto 8, le informazioni contenute nei supporti di memoria;
- e) le informazioni siano conservate almeno su due distinti supporti informatici di memoria;
- f) siano implementati programmi di protezione e di controllo del sistema da codici virali;
- g) sia redatta, a cura dell'esercente il sistema, una procedura in cui siano dettagliatamente descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo nella procedura non devono essere riportati i codici di accesso.

13.4. La rispondenza dei sistemi di elaborazione automatica dei dati ai requisiti di cui ai commi 2 e 3 è dichiarata dal datore di lavoro.

13.5. In caso di cessazione del rapporto di lavoro i documenti informatizzati, sono inviati secondo le modalità e la destinazione indicate negli articoli 132, comma 4, e 140, comma 4, del presente decreto.

13.6. Nelle more dell'emanazione del suddetto decreto, è ammessa la tenuta di un registro in formato elettronico nel rispetto delle seguenti condizioni:

- 1) l'accesso deve essere consentito ai soli soggetti espressamente abilitati dal datore di lavoro;
- 2) le eventuali modifiche dei dati registrati devono assicurare la conservazione dei dati modificati;
- 3) il sistema deve assicurare la riproduzione a mezzo stampa dei contenuti registrati su supporto informatico;
- 4) i contenuti del registro devono corrispondere integralmente a quanto prescritto dal presente allegato;
- 5) ciascun documento contenuto nel registro deve essere firmato digitalmente dall'esperto di radioprotezione e, ove richiesto, dal datore di lavoro e deve essere dotato di marcatura temporale conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82;
- 6) l'esercente il sistema deve redigere una procedura in cui siano descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo nella quale non devono essere riportati i codici di accesso;
- 7) il registro deve essere conservato, a cura del datore di lavoro, su almeno due supporti informatici differenti;
- 8) il datore di lavoro deve garantire la conservazione del registro per il periodo minimo previsto dal presente decreto.

14. Norme transitorie e finali

14.1. I registri istituiti ai sensi dell'allegato XI al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, conservano la loro validità e possono essere usati fino al loro esaurimento.

14.2. Le schede personali e i documenti sanitari di cui ai punti 7 e 8 devono essere istituiti entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Le schede personali e i documenti sanitari istituiti ai sensi dell'allegato XI al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 conservano la loro validità e possono essere usati fino al loro esaurimento.

14.3. Le schede dosimetriche relative ai lavoratori per i quali il rapporto risulta cessato in data anteriore alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere trasmesse dal datore di lavoro, entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, allo stesso organismo individuato dall'art. 140, comma 4.

14.4. I documenti di cui ai punti 7 e 8 sono custoditi secondo quanto previsto dal decreto legislativo 196/2003.