

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Il decreto legislativo reca disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, con cui è stata data attuazione alla direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti e che ha comportato, a decorrere dal 27 agosto 2020, l'abrogazione del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

Le modifiche sono volte a recepire specifiche osservazioni formulate dalla Commissione europea nella nota Ares (2021)2442716 del 9 aprile 2021, nonché a risolvere situazioni di criticità che si sono verificate nella prima fase di attuazione del d.lgs.101/2020 e a correggere refusi e incongruenze editoriali della prima stesura.

L'adozione del decreto legislativo, inoltre, introduce chiarimenti, precisazioni ed integrazioni utili a garantire la piena conformità dell'ordinamento nazionale alla direttiva 2013/59/Euratom e chiudere la procedura di infrazione n. 2018/2044, avviata a suo tempo dalla Commissione europea per il mancato recepimento della direttiva 2013/59/Euratom ed attualmente allo stadio di messa in mora ex art. 260 TFUE.

La tecnica legislativa è quella della novella con, a volte, per semplicità editoriale, sostituzione integrale di disposizioni.

Di seguito si illustrano gli articoli dello schema.

L'**articolo 1** reca modifiche all'articolo 7 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere alcuni refusi e, in particolare, di:

- scrivere l'unità di misura attaccata secondo le indicazioni del *Bureau International des Poids et Mesures* (lettera a));
- integrare l'attuale formulazione, che riporta solo il secondo periodo del testo della traduzione della direttiva (lettera b));
- correggere alcune formule, unità di misura o definizioni (lettere c), e), f), g), h), i), t), u));
- correggere alcuni riferimenti interni (lettere d) e j));
- inserire il riferimento a “*macchina radiogena*”, che è il sinonimo di “*Generatore di radiazioni*” (lettera l)); “*macchina radiogena*” era il termine utilizzato nel D.Lgs 230/95 e viene spesso richiamato nel testo e negli allegati;
- togliere il riferimento al livello d'azione, non più esistente nel D.Lgs 101/2020 e probabile refuso dal D.Lgs 230/95, eliminare una virgola prima della parola “*derivanti*” e modificare la frase finale in conformità con la direttiva 2013/59/Euratom (lettera q));
- inserire la definizione di «*luogo di lavoro sotterraneo*», solo ai fini dell'esposizione al radon (lettera r); la definizione, peraltro già proposta nel Piano di azione nazionale per il radon, è volta ad introdurre un chiarimento richiesto da esigenze di natura operativa.

L'**articolo 2** inserisce l'articolo 8-bis (*Pubblicità delle informazioni (Direttiva 59/2013/Euratom, articolo 77)*), a seguito delle osservazioni della Commissione europea nell'ambito della procedura d'infrazione 2018/2044. Nella tabella di concordanza allegata al D.Lgs 101/2020 erroneamente si individuava quale disposizione di recepimento dell'art. 77 della direttiva 2013/59/Euratom il comma 9 dell'articolo 9, che, tuttavia, ha un contenuto non attinente alla materia della trasparenza. Benchè la disciplina nazionale sull'accesso e l'accesso civico consenta già, a legislazione vigente, di ritenere l'ordinamento interno pienamente conforme agli obblighi derivanti dall'art. 77 della direttiva, per un più immediato riscontro, appare opportuno rinviare espressamente alla relativa disciplina, precisando, altresì, l'obbligo delle autorità competenti di mettere a disposizione le informazioni relative alla giustificazione di classi o tipi di pratiche, alla regolamentazione in materia di sorgenti di radiazioni e di radioprotezione in esplicita e piena attuazione dell'articolo 77 della direttiva 2013/59/Euratom, in analogia a quanto previsto all'articolo 104 del Titolo X sulla "*Sicurezza degli impianti nucleari*".

L'**articolo 3** è volto a rendere il testo dell'articolo 12, comma 1, lettera d), del decreto legislativo n. 101/2020 pienamente conforme alla direttiva 2013/59/Euratom, in particolare al suo articolo 35, comma 2, secondo cui il valore radon non è posto come "*livello di riferimento*" (che ha una sua specifica definizione e connotazione concettuale), ma più semplicemente come valore soglia al cui superamento scattano degli obblighi per il datore di lavoro. Inoltre, sempre all'art. 35, comma 2, la direttiva specifica che detto valore può essere espresso anche in termini di esposizione integrata su un periodo di tempo. Detta ultima modifica rende anche più coerente il citato articolo 12 con l'articolo 17, comma 4, del medesimo decreto legislativo n. 101/2020, che si riferisce all'esposizione integrata annua.

L'**articolo 4** reca modifiche all'articolo 13 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di rendere esplicito l'accesso alla banca dati.

L'**articolo 5** reca modifiche all'articolo 17 del decreto legislativo n. 101/2020. In particolare è volto a:

- aggiungere il comma 1 bis; ciò per tener conto delle obiezioni formulate dalla Commissione europea nella nota Ref. Ares (2021)2442716 del 9.04.2021, al punto v) ove si conclude affermando che: "*sembra pertanto che l'Italia non abbia garantito la misurazione del radon nei suddetti luoghi di lavoro come prescritto dall'articolo 54, paragrafo 2, lettera a) della direttiva*" (lettera b));

- modificare il comma 4 al fine di eliminare alcuni riferimenti normativi (lettera c)).

L'**articolo 6** reca modifiche all'articolo 19 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di assicurare la necessaria uniformità al testo; la denominazione corretta dei "*servizi di misurazione di cui all'art. 155*" ai quali fa riferimento la norma, infatti, è "*servizi di dosimetria*".

L'**articolo 7** reca modifiche all'articolo 22 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di:

- armonizzare il comma 3 con quanto previsto dall'articolo 24; inoltre, tale modifica consente agli organi ARPA/APPA di accedere ad informazioni necessarie per i loro compiti istituzionali;
- assicurare che le misurazioni siano effettuate su un numero di campioni rappresentativo;
- assicurare la necessaria uniformità al testo; la denominazione corretta degli organismi riconosciuti ai quali fa riferimento la norma, infatti, è "*servizi di dosimetria*" (lettera b)).

L'**articolo 8** reca modifiche all'articolo 25 del decreto legislativo n. 101/2020 per renderlo conforme all'allegato II, come emendato dal presente decreto.

L'**articolo 9** reca modifiche all'articolo 26 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di armonizzarlo con il decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152.

L'**articolo 10** reca modifiche all'articolo 29 del decreto legislativo n. 101/2020 per correggere un rinvio interno.

L'**articolo 11** reca modifiche all'articolo 36 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, perché il comma 1 e il comma 3 presentano delle sovrapposizioni. Occorre, pertanto, inglobare il diritto di opzione Euratom nel comma 1, mantenendo il "*sentito*" dell'ISIN.

L'**articolo 12** reca modifiche all'articolo 37 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare un refuso.

L'**articolo 13** modifica l'articolo 39 del decreto legislativo n. 101/2020, che reca divieti di intraprendere pratiche specifiche; la modifica della lettera e) si rende necessaria in quanto la formulazione corrente è obsoleta e risalente alla prima stesura del d.lgs. 230/95 (art. 98, comma 4). La vecchia formulazione non consente materialmente di identificare l'ambito di applicazione del divieto in relazione alla tipologia di apparati e non ha mai avuto seguito, essendo di fatto inattuabile. Allo stato dell'arte si può circoscrivere il divieto in questione ai soli "puntatori e mirini montati su armi, o facsimili di armi usati a scopo ludico" fissando da subito nella norma il livello massimo di emissione consentito senza rimandare a un decreto attuativo.

L'**articolo 14** reca modifiche all'articolo 42 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare una formulazione ridondante e potenzialmente ambigua.

L'**articolo 15** reca modifiche all'articolo 47 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101 al fine di esentare il Corpo nazionale dei vigili del fuoco dall'obbligo di notifica di cui all'articolo 46 del decreto legislativo in argomento, con riferimento alle sorgenti di taratura presenti nella strumentazione utilizzata nell'ambito dell'attività istituzionale di soccorso tecnico urgente. A tal fine, la norma proposta circoscrive il regime di esenzione nell'ambito dei valori indicati nella specifica tabella che costituisce parte integrante della disposizione, prendendo a riferimento valori di attività e di concentrazione di attività di specifici radionuclidi che risultano essere inferiori a quelli attualmente riportati nel decreto legislativo n. 101/2020.

L'**articolo 16** reca modifiche all'articolo 50 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere errori di editing, di rimando e incongruenze interne tra i commi. Inoltre, alcune modifiche sono necessarie per adeguare la disposizione allo stato dell'arte della tecnica e dei servizi di radiologia offerti dal SSN.

La modifica apportata all'articolo 50, relativa al valore soglia che, nella nuova lettera c), n. 2, del comma 1, passa da 50 a 50000 ("2. l'attività totale pervenuta o prodotta nell'installazione in ragione d'anno solare è superiore per un fattore 50000 ai valori indicati nella Tabella I-1A dell'Allegato I.") è finalizzata a riprodurre i valori del d.lgs.230 del 1995, il quale, in conformità alla direttiva, pur prevedendo al punto 2 della lettera c), come soglia, il fattore 50, lo riferiva ai valori di cui al punto 1.2.c).1., dove era presente il fattore 1000.

Considerato, invece, che il d.lgs.101/2020, lettera c), punto 2, rimanda direttamente alla tabella dell'allegato (Tabella I-1A dell'Allegato I) e non al punto 1), si è reso necessario modificare il valore soglia innanzandolo da 50 a 50000 al fine di mantenere inalterato il parametro.

L'**articolo 17** si configura come una norma di interpretazione autentica dell'articolo 54 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di rendere più chiara l'applicazione delle disposizioni dell'articolo



anche agli allontanamenti dal regime autorizzatorio di materiali provenienti dagli impianti nucleari, di cui al Titolo IX. L'espressione "*pratiche soggette a notifica o autorizzazione*", infatti, viene generalmente riferita alle notifiche e autorizzazioni inserite nel medesimo Titolo VII, mentre in questo caso si vuole chiarire che anche gli impianti nucleari, di cui al Titolo IX, possono richiedere l'autorizzazione all'allontanamento dal regime autorizzatorio.

L'**articolo 18** reca modifiche all'articolo 105 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di rendere conforme la disposizione alla normativa europea che, in base alla direttiva 2014/87/Euratom, di modifica della 2009/71/Euratom, non prevede più la relazione ogni tre anni.

L'**articolo 19** reca modifiche all'articolo 109 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di introdurre una semplificazione della procedura attraverso la digitalizzazione della trasmissione dei risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti.

L'**articolo 20** reca modifiche all'articolo 110 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di introdurre il comma aggiuntivo *I bis*, ai sensi del quale, analogamente a quanto previsto dall'articolo 111 (che nella nuova formulazione fa riferimento alla formazione dei lavoratori), la formazione di cui al comma 1 integra quella prevista dall'articolo 37, comma 7, del decreto legislativo n. 81 del 2008 (formazione dei dirigenti e dei preposti) per gli aspetti inerenti al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

L'**articolo 21** reca modifiche all'articolo 111 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un riferimento normativo. L'attuale formulazione, infatti, fa riferimento all'articolo 37, comma 7, del decreto legislativo n. 81 del 2008 (formazione dei dirigenti e proposti), anziché all'articolo 37, comma 1 (formazione dei lavoratori).

L'**articolo 22** reca modifiche all'articolo 115 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di distinguere il lavoratore, dipendente da altri datori di lavoro, dal "lavoratore esterno" di cui all'art. 7, n. 80. Il riferimento al "lavoratore esterno" previsto dalla formulazione della norma contenuta nel D.Lgs. 101/2020 non era corretta ed è stata, dunque, sostituita con "lavoratori dipendenti da altro datore di lavoro". All'interno di tale platea sono compresi anche gli apprendisti e gli studenti ai sensi della definizione generale di lavoratore di cui all'articolo 2 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

L'**articolo 23** reca modifiche all'articolo 124 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare il riferimento ai livelli di esposizione che sono già stabiliti nei commi 6 e 7 del medesimo articolo e chiarire la portata della disposizione.

L'**articolo 24** reca modifiche all'articolo 129 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine:

- di chiarire, alla lettera a), che il terzo grado è il più alto e comprende tutti gli altri gradi, ivi compreso il terzo grado sanitario;
- di chiarire, alla lettera b), il livello di formazione e la durata del tirocinio per il terzo grado sanitario, riportare a 60 ore la durata dell'aggiornamento per coerenza con la previsione attualmente contenuta nell'allegato XXI (punto 16.1 "*(...) almeno 20 ore per anno solare*"), nonché delimitare i soggetti che possono svolgere formazione, eliminare la lettera f), che non risulta coerente con la prevista diversa strutturazione della formazione e del tirocinio che si intende attuare con il decreto attuativo.
- di tener conto (mediante la soppressione della lettera f) che i tirocini sono attualmente definiti sulla base di convenzioni o accordi tra due o più soggetti (soggetto formatore e Università o altri enti di formazione).

L' **articolo 25** reca modifiche all' articolo 130 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di correggere un rinvio interno.

L' **articolo 26** reca modifiche all' articolo 131 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di correggere un refuso; la locuzione “*gli individui dei gruppi di riferimento*”, infatti, va sostituita con l' espressione “*l' individuo rappresentativo*”, che figura fra le definizioni al n. 74) dell' articolo 7.

L' **articolo 27** reca modifiche all' articolo 133 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine correggere alcuni rinvii normativi errati.

L' **articolo 28** reca modifiche all' articolo 136 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine correggere alcuni rinvii normativi errati.

L' **articolo 29** reca modifiche all' articolo 138 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di coniugare meglio due esigenze: quella di garantire una formazione specifica nel campo delle radiazioni ionizzanti da parte dei medici autorizzati e quella di evitare un eccessivo “*appesantimento formativo*” in capo ai medesimi medici che, per legge, sono già tenuti a frequentare una scuola di specializzazione in medicina del lavoro della durata di 4 anni. La proposta è anche finalizzata ad eliminare la lettera f) che non risulta coerente con la prevista diversa strutturazione della formazione e del tirocinio che si intende attuare con il decreto attuativo. In base alla legislazione vigente, non è, infatti, previsto alcun tirocinio per i medici autorizzati.

L' **articolo 30** reca modifiche all' articolo 151 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di rimediare ad una lacuna formale del testo (omissione del termine “*articoli*”).

L' **articolo 31** reca modifiche all' articolo 155 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di superare le osservazioni formulate dalla Commissione europea nella richiesta di informazioni circa le misure adottate dalle autorità italiane per conformarsi alla sentenza 14 gennaio 2021 (C-744/19) e garantire il corretto recepimento della direttiva. Infatti, nella nota Ref. Ares (2021) 2442716 in data 9.04.2021, al punto iii), ove si richiamano le disposizioni riferite ai servizi di dosimetria (e fra queste l' art. 155 in riferimento), si legge “*la Commissione non è riuscita ad individuare in tali disposizioni nazionali alcun requisito in materia di riconoscimento dei servizi di dosimetria.*” Di conseguenza, si inserisce il comma 3 bis.

Inoltre, intendendo semplificare la previsione attualmente vigente, che contempla uno o più decreti che abilitino istituti che a loro volta dovranno riconoscere i servizi di dosimetria, si prevede che, con apposito decreto dei Ministri del lavoro e della salute, sentiti i Ministri della transizione ecologica, al quale sono state trasferite le competenze in materia prima attribuite al MISE, e dell' interno, nonché l' ISIN, l' Istituto di metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti e l' INAIL, siano direttamente disciplinate le modalità per ottenere l' abilitazione come servizi di dosimetria.

L' **articolo 32** reca modifiche all' articolo 158 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di recepire l' osservazione VI della nota del 9 aprile 2021 della Commissione europea, sulla mancanza nella prima stesura del d.lgs. 101/2020 di un' indicazione esplicita di “*Livelli Diagnostici di Riferimento*” adottati a livello nazionale.

L' **articolo 33** modifica l' articolo 182 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di prevedere il coinvolgimento del Ministero della transizione ecologica nell' emanazione del piano nazionale di emergenza.

L' **articolo 34** reca modifiche all' articolo 199 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di correggere un refuso relativo ad un rinvio interno e stabilire la procedura di modifica dell' allegato.



L'**articolo 35** corregge un refuso all'articolo 202 del decreto legislativo n. 101/2020.

L'**articolo 36** reca modifiche all'articolo 203 del decreto legislativo n. 101/2020, che si rendono necessarie perché l'attuale formulazione rende la messa a punto del decreto di complessità insormontabile e di fatto tecnicamente inattuabile. Il decreto derivante dalla formulazione vigente, peraltro, non aggiungerebbe nulla di sostanziale al livello di tutela in quanto vale a monte il criterio del livello di riferimento per la dose efficace indicato al comma 1 del medesimo articolo 203. E' opportuno, quindi, sostituire l'attuale formulazione con il rimando a un decreto del Ministro della salute, che disponga particolari limitazioni sui livelli di concentrazione di attività, da adottarsi solo in caso di necessità e per specifici beni di consumo individuati dal decreto stesso, sul modello di quanto previsto all'art. 40 (deroghe ai divieti di cui all'art. 39) del d.lgs. 101/2020.

L'**articolo 37** modifica l'articolo 204 del decreto legislativo n. 101/2020 al solo fine di correggere dei rinvii interni.

L'**articolo 38** modifica l'articolo 205 del decreto legislativo n. 101/2020 per aggiungervi un riferimento normativo, oltre a modificare, per ragioni di coerenza dell'apparato sanzionatorio, il comma 6, al fine di differenziare i casi in cui la condotta illecita si concretizza nel compimento di un'attività in assenza della notifica dell'attività da quelli in cui la condotta posta in essere consiste nell'inottemperanza alle prescrizioni dettate dall'autorità amministrativa.

L'**articolo 39** reca modifiche all'articolo 208 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di prevedere una sanzione per la violazione dell'obbligo di cui all'articolo 52, comma 2, relativo all'esercizio di pratica in assenza di nulla osta rilasciato dal prefetto.

L'**articolo 40** reca modifiche all'articolo 210 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di rendere più razionale l'apparato sanzionatorio, differenziando i casi in cui la condotta illecita si concretizza nel compimento di un'attività in assenza dell'intervento autorizzatorio previsto da quelli in cui la condotta posta in essere consiste nell'inottemperanza alle prescrizioni dettate dall'autorità amministrativa.

L'**articolo 41** modifica l'articolo 211 del decreto legislativo n. 101/2020 per sanzionare la violazione dell'obbligo di cui all'articolo 109, comma 9, relativo alla trasmissione, da parte dei datori di lavoro, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali dei risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti, ai fini del loro inserimento nell'archivio nazionale dei lavoratori esposti di cui all'articolo 126. Tale obbligo non risulta al momento sanzionato.

L'**articolo 42** reca modifiche l'articolo 218 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, introducendo la sanzione in caso di mancata notifica di pratica.

L'**articolo 43** reca modifiche all'articolo 231 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101 per prevedere la riassegnazione ai rispettivi stati di previsione delle amministrazioni competenti dei proventi delle sanzioni amministrative irrogate e applicate dalle autorità competenti per l'esercizio delle attività ispettive. Tra le suddette autorità è compreso l'ISIN che, ai sensi dell'art. 6, comma 2, del d.lgs 45/2014, esercita funzioni ispettive, di vigilanza e controllo e può accertare violazioni e irrogare sanzioni amministrative.

L' **articolo 44** reca modifiche all' articolo 233 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di includere anche le istanze di disattivazione trasmesse ai sensi dell' art. 98 del medesimo D.Lgs. 101/20 (oltre a quelle trasmesse ai sensi dell' art. 55 del D.lgs. 230/95) tra quelle per le quali possono essere autorizzate particolari operazioni e specifici interventi attinenti alla disattivazione, atti a garantire nel modo più efficace la radioprotezione dei lavoratori e della popolazione. Si chiarisce, inoltre, che le "particolari operazioni e specifici interventi [...]" previste dalla norma possono essere autorizzate ai sensi dell' articolo 6 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860 - tuttora vigente (e non in base a previgenti disposizioni, come previsto dall' articolo 233 nella formulazione attuale) - che rimane la norma di riferimento per le autorizzazioni alle modifiche degli impianti nucleari.

L' **articolo 45** reca modifiche all' articolo 234 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di chiarire il senso autentico della disposizione, che nella formulazione vigente si presta a misinterpretazioni.

L' **articolo 46** reca modifiche all' articolo 235 del decreto legislativo 31 luglio 2020 al fine di estendere la richiesta di aggiornamento anche a pratiche incluse in Titoli precedentemente non inclusi, mentre al momento sono incluse soltanto le pratiche di cui al Titolo VII. Il comma 5 presenta sovrapposizioni con il comma 1, pertanto è soppresso.

L' **articolo 47** modifica l' allegato I del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere alcuni rinvii interni ed eliminare refusi.

In particolare, nella tabella I-1A sono stati corretti i seguenti errori di trascrizione:

- a) il radionuclide Am-242 è riportato due volte mentre, come riportato nelle tabelle dell' Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom, ci si deve riferire ai radionuclidi Am-242 e Am-242m, conseguentemente sono stati corretti i corrispondenti valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell' attività;
 - b) i valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell' attività stabiliti per l' Am-243m* si riferiscono al radionuclide Am-243+*, come riportato nelle tabelle dell' Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom;
 - c) i valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell' attività indicati per il radionuclide Sb-125 si riferiscono al radionuclide Sb-125* che è in equilibrio con i relativi prodotti di decadimento di cui alla tabella I-2 e come riportato nelle tabelle dell' Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom.
- La modifica alla tabella I-4 contiene correzioni di refusi e riallineamenti di tabelle.

L' **articolo 48** modifica l' allegato II del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di prevenire contestazioni da parte della Commissione europea in relazione al rispetto del principio di proporzionalità nell' individuazione dei requisiti professionali per l' esercizio dell' attività di esperto in interventi di risanamento da radon e correggere dei refusi e, mantenendo gli stessi valori, riorganizzare i paragrafi per semplificarne la lettura.

Comma 1, lettera a):

- n. 1) Nella **Sezione I**, par. 2, lett. a) si elimina dai requisiti per lo svolgimento delle attività di esperto in interventi di risanamento radon, il riferimento a specifiche abilitazioni, per sostituirlo con il più ampio riferimento alla competenza in materia di progettazione edile. La modifica si rende necessaria per prevenire contestazioni da parte della Commissione europea la quale, richiedendo il "test di proporzionalità" ai sensi della direttiva n. 2018/958 (recepita dal decreto legislativo n. 142/2020), ha già chiesto spiegazioni sulle ragioni per le quali si è ritenuto di riservare l' attività di esperto in interventi di risanamento radon alle sole professioni di geometra, ingegnere ed architetto, atteso che nell' ordinamento nazionale vi sarebbero anche altre categorie professionali, oltre a quelle previste dall' allegato II, alle quali la legge attribuisce analoghe competenze. Appare, dunque, necessario, al fine di evitare restrizioni ingiustificate, formulare la disposizione riferendo il requisito al possesso di

un'abilitazione professionale che consenta l'esercizio di attività di progettazione di opere edili, piuttosto che al possesso di specifiche qualifiche.

- n. 2) Nella Sezione I, par. 2, lett b) si elimina l'attuale riferimento alle associazioni (peraltro non meglio identificate) e si sostituisce con le università. S'introduce, inoltre, una previsione riferita all'aggiornamento, alla sua periodicità e durata minima nonché alla verifica della formazione acquisita.

Comma 1, lettera b): nella **Sezione II**, oltre a correggere alcuni errori e refusi, sono apportate modifiche ai paragrafi “2. *Livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività di cui all'art. 22*” e “4. *Criteri, modalità e livelli allontanamento*” per rendere più chiaro il diverso campo di applicazione dei sopracitati paragrafi. Inoltre è stata parzialmente modificata la tabella II-1 per renderla coerente con quanto previsto dalla direttiva 2013/59/Euratom ed è stata svolta una revisione sistematica, per renderne più immediata la lettura.

In dettaglio si riportano puntualmente le modifiche.

Paragrafo 1: si inseriscono le parole “*o scenari critici di esposizione*” per un adeguamento ai contenuti della tabella II-1 richiamata

Paragrafo 2, punto 1): il testo è modificato perché la tabella II-2 riporta i livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività dei nuclidi e non di attività totale. Conseguentemente sono da modificare anche le unità di misura riportate in parentesi. La riscrittura semplifica la lettura senza modificarne i contenuti

Paragrafo 2, punto 2): non è modificato.

Paragrafo 2, punto 3): si introduce la parola “*umidi*” che risulta erroneamente omessa nel testo vigente.

Paragrafo 2, punto 4): contiene il rimando al paragrafo 4 dove sono contenuti i livelli di allontanamento.

Paragrafo 3: resta invariato

Paragrafo 4, punto 1): rappresentano i livelli di allontanamento, ora raccolti in questo paragrafo; resta invariato.

Paragrafo 4, punto 2): rappresentano i livelli di allontanamento, ora raccolti in questo paragrafo. Resta invariato.

Paragrafo 4, punto 3): rappresentano i livelli di allontanamento per i fanghi petroliferi umidi. Resta invariato.

Paragrafo 4, punto 4): rappresentano i livelli di allontanamento e corrisponde del paragrafo 4, punto 2) del Dlgs 101/20, che resta invariato.

Paragrafo 4, punto 5): corrisponde al paragrafo 2, punto 5) dell'allegato II del Dlgs 101/20 ed è stato spostato trattandosi di un criterio di allontanamento per una specifica modalità e con un determinato livello.

Paragrafo 4, punto 6): corrisponde al paragrafo 4, punto 3) dell'allegato II del Dlgs 101/20, che resta invariato.

Paragrafo 4, punto 7): corrisponde al paragrafo 2 punto 4) dell'allegato II del Dlgs 101/20 ed è il criterio generale che regola l'allontanamento di effluenti e residui da ogni singola pratica. Resta invariato.

(Il punto 7) del paragrafo 2 del Dlgs 101/20 è eliminato perché rappresenta un refuso)

Paragrafo 4, punto 8): corrisponde al paragrafo 4 punto 4) dell'allegato II del Dlgs 101/20, rimane invariato ad esclusione dell'aggiunta dopo le parole “*individuo rappresentativo*” delle parole: “*di cui al paragrafo 3, punto 2, tenuto conto del contributo dovuto a tutte le fonti di esposizione*”, si chiarisce così che il concorso dei contributi provenienti dalle differenti fonti non deve superare il livello di dose efficace per l'individuo rappresentativo di 0,3 mSv.

Paragrafo 4, punto 9): corrisponde al paragrafo 2, punto 6) dell'allegato II Dlgs 101/20 e rimane invariato rispetto al Dlgs 101/20, è stato spostato poiché riporta informazioni sull'allontanamento di materiali da riutilizzare o riciclare in materiali da costruzione

Comma 1, lettera c): si introduce, prima del paragrafo 5, la **Sezione III** e si rinumerano i paragrafi successivi. Si sostituisce la parola "effettui" con la parola "effettuati" correggendo un probabile refuso di stampa.

Si introduce prima del paragrafo 8 del Dlgs 101/20 la **Sezione IV** e si rinumerano i paragrafi successivi. Al **paragrafo 2, I:** si eliminano le parole "*cemento contenente scisti alluminosi*" che rappresentano un errore e si rende coerente con quanto previsto dalla direttiva 2013/59/Euratom (queste parole non sono presenti in direttiva 2013/59/Euratom e non sono presenti nel previgente Dlgs 230/95). Al **paragrafo 5:** si completa la formulazione della frase. Al **paragrafo 6:** si completa la formulazione della frase.

Alla **Tabella II-1:** si modifica il titolo per completezza, inserendo le parole "*o scenari critici di esposizione*", prima delle parole "*impianti per la filtrazione delle acque di falda*" sono inserite le parole: "*industrie dotate di*" la frase diventa "*industrie dotate di impianti per la filtrazione delle acque di falda*" che rappresenta una formulazione più coerente a quanto riportato nella tabella, si elimina il settore industriale delle "*Cartiere*" perché non previsto dalla direttiva 2013/59/Euratom, né dal previgente Dlgs 230/95 e perché la fattispecie delle "*cartiere*" rientra nel settore industriale "*industrie dotate di impianti per la filtrazione delle acque di falda*".

L'**articolo 49** modifica l'allegato III del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare un refuso.

L'**articolo 50** apporta modifiche all'allegato VI del decreto legislativo n. 101/2020, necessarie in seguito alla modifica dell'allegato II.

L'**articolo 51** modifica l'allegato VIII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di correggere degli errori di rinvio.

L'**articolo 52** reca modifiche all'allegato IX del decreto legislativo n. 101/2020. Quanto al paragrafo 3.1.2., viene corretta un'incongruenza, in quanto il paragrafo in questione riguarda i generatori di radiazioni, che per definizione (art. 7) non possono essere considerati "materiale radioattivo" e, di conseguenza, non ha senso l'apposizione sul generatore della scritta "MATERIALE RADIOATTIVO", come attualmente previsto. Quanto al paragrafo 4.1., la modifica si rende necessaria in quanto la formulazione attuale confligge, sia per i tempi sia per i contenuti, con la corretta formulazione contenuta nell'articolo 46. Quanto alle modifiche del paragrafo 6, si correggono alcuni refusi ed un errore di rinvio interno.

L'**articolo 53** reca modifiche all'allegato XIII del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno, i riferimenti alle indicazioni dei Ministeri e un refuso al punto 2.4, ove attualmente sono presenti due lettere c) (viene, quindi, spostato il contenuto della seconda lettera c) nella nuova lettera k) alla fine dell'elenco).

L'**articolo 54** reca modifiche all'allegato XIV del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere errori di editing e di rimando.

Inoltre, si sostituisce il paragrafo 6, nel quale si introduce il nuovo punto 6.1.3, al fine di garantire la continuità assistenziale da parte delle strutture del SSN in caso di guasti alle attrezzature radiologiche, a fronte della variazione normativa sulla titolarità del nulla osta sull'utilizzo di attrezzature mobili. Con la previgente normativa era, infatti, possibile, in caso di necessità per la struttura, avere disponibile in pochi giorni un mezzo mobile (TC o PET ecc.), il cui nulla osta era posto in capo all'esercente del mezzo stesso, e tipicamente già in possesso da parte di questi. Con il d.lgs. 101/2020,

invece, il nulla osta è stato posto in capo alla struttura sanitaria che ospita il mezzo e la tempistica vigente per la richiesta di modifica del nulla osta stesso (90 giorni, come da allegato XIV, Sezione I, punto 4.7) non garantisce la continuità assistenziale.

Infine, le modifiche alla Sezione III si rendono necessarie in quanto il nulla osta è preventivo, ma le apparecchiature radiologiche acquistate dalla Pubblica Amministrazione, e dal SSN in particolare, sono sempre oggetto di gara pubblica, e il progetto proposto dalle imprese partecipanti viene redatto sulla base delle specifiche di capitolato. Il dato tecnico "come indicato dal fabbricante" non è quasi mai noto al momento del rilascio del nulla osta né per il tipo macchina né per il modello macchina, dati questi che sono individuabili e disponibili solo dopo l'aggiudicazione della gara.

L'**articolo 55** reca una modifica all'allegato XV del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi.

L'**articolo 56** reca una modifica all'allegato XVI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno.

L'**articolo 57** reca modifiche all'allegato XVII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di correggere dei refusi e aggiornare i riferimenti ai Ministeri competenti.

L'**articolo 58** reca una modifica all'allegato XVIII del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi.

L'**articolo 59** reca una modifica all'allegato XIX del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi. Si inserisce, inoltre, la modalità di ingresso nel territorio nazionale per via aerea e si correggono dei refusi.

L'**articolo 60** reca una modifica all'allegato XXII del decreto legislativo n. 101/2020 sia al fine di correggere un rinvio interno (lettera a)) sia al fine di superare le osservazioni formulate dalla Commissione europea nella richiesta di informazioni circa le misure adottate dalle autorità italiane per conformarsi alla sentenza 14 gennaio 2021 (C-744/19) e garantire il corretto recepimento della direttiva. Nella nota Ref. Ares (2021) 2442716 in data 9.04.2021, al punto iv) si legge che: "*i servizi della Commissione non sono riusciti a individuare, né in tali disposizioni (n.d.r. il riferimento è agli articoli precedentemente richiamati, 132, comma 1 e 140 comma 1 del decreto legislativo n. 101 del 2020) né nell'allegato XXII, punto 5 del d.lgs.101/2020 che, secondo quanto si evince, corrisponde all'art. 52 della direttiva, alcun riferimento alle prescrizioni di cui all'art.52, paragrafo 1, lettera e), e all'art.52, paragrafo 2, della direttiva.*". L'articolo 52 della direttiva 2013/59/EURATOM, con rubrica <Esposizioni soggette ad autorizzazione speciale> al paragrafo 1, lettera e), recita: "*1. Gli Stati membri possono decidere che, in situazioni eccezionali da valutare caso per caso, escluse le emergenze, l'autorità competente possa autorizzare, qualora lo esiga l'esecuzione di un'operazione specifica, che lavoratori singolarmente designati subiscano esposizioni professionali individuali superiori ai limiti di dose di cui all'articolo 10, purché tali esposizioni siano limitate nel tempo, circoscritte a determinati ambienti di lavoro ed entro i limiti di esposizione massima fissati dall'autorità competente nel caso specifico. Si tiene conto delle seguenti condizioni: (...) e) i lavoratori hanno dato il loro consenso;*". Il paragrafo 2 dell'innanzi richiamato articolo 52 recita: "*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.*". Si introduce così un esplicito riferimento al consenso del lavoratore (lettere b), c) e d)).

L'**articolo 61** reca modifiche all'allegato XXIII del decreto legislativo n. 101/2020 finalizzate a: consentire una gestione informatica della documentazione (lettera a)); correggere rinvii interni (lettere b), c) ed e)); far salva la validità delle schede personali e dei documenti sanitari istituiti ai sensi del decreto legislativo n. 230 del 1995, fino al loro esaurimento (lettera d)); sostituire, nel Modello A e nel Modello B, l'attuale formulazione "*Radiation Protection Expert*", con quella corretta in italiano di "*Esperto di radioprotezione (ER)*" (lettere f) e g)).

L'**articolo 62** reca modifiche all'allegato XXIV del decreto legislativo n. 101/2020 finalizzate a:

- correggere una misura errata presente nel testo vigente; l'unità di misura deve essere, infatti, il MeV (1000 volte più grande) (lettera a));
- assicurare la necessaria uniformità al testo, utilizzando corrette denominazioni (lettere b) e c));
- correggere un refuso presente nel testo vigente (lettera d));
- sopprimere il riferimento alla lettera e), in quanto l'attuale formulazione dell'art. 146, comma 1, non presenta una lettera e), che viene invece erroneamente richiamata nel testo vigente (lettera e));
- adeguare la formulazione a quanto previsto dall'articolo 202 (lettera f)).

L'**articolo 63** reca una modifica all'allegato XXV del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno.

L'**articolo 64** reca una modifica all'allegato XXVI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno.

L'**articolo 65** reca modifiche all'allegato XXXI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere alcuni errori editoriali.

L'**articolo 66** sostituisce l'allegato XXXII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101. La modifica si rende necessaria in conseguenza delle osservazioni formulate dalla Commissione europea nella nota del 14 aprile 2021 con particolare riferimento all'allegato XI, sezione B, punti 1, 2, 3, 4 e 7 direttiva 2013/59. Vengono resi maggiormente chiari gli aspetti inerenti i livelli di riferimento per l'esposizione della popolazione, i livelli di riferimento per l'esposizione professionale di emergenza, le strategie di protezione ottimizzata, i criteri generici predefiniti per particolari misure protettive, la revisione e l'aggiornamento del piano.

L'**articolo 67** reca modifiche all'articolo 29-*sexies* del decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152, al fine di armonizzarlo con il decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101.

L'**articolo 68** reca modifiche al decreto del Presidente della Repubblica del 13 marzo 2013, n. 59, al fine di armonizzarlo con il decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101.

L'**articolo 69** reca norme di coordinamento.

L'**articolo 70** reca la clausola di invarianza finanziaria.



<p align="center">DIRETTIVA 2013/59/EURATOM</p>	<p align="center">DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. 101, di attuazione della direttiva 2013/59/Euratom</p>	<p align="center">SCHEMA DI DECRETO LEGISLATIVO RECANTE DISPOSIZIONI INTEGRATIVE E CORRETTIVE al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, di attuazione della direttiva 2013/59/Euratom</p>
<p>CAPO I OGGETTO E AMBITO DI APPLICAZIONE</p> <p><i>Articolo 1</i></p> <p>Oggetto</p> <p>La presente direttiva fissa le norme fondamentali di sicurezza uniformi relative alla protezione sanitaria delle persone soggette ad esposizione professionale, medica e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti.</p>	<p align="center">Art. 1</p>	
<p><i>Articolo 2</i></p> <p>Ambito di applicazione</p> <p>1. La presente direttiva si applica a qualsiasi situazione di esposizione pianificata, esistente o di emergenza che comporti un rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione in relazione all'ambiente, in vista della protezione della salute umana nel lungo termine.</p>	<p align="center">Art. 2 comma 1</p>	
<p>2. La presente direttiva si applica in particolare: a alla fabbricazione, alla produzione, alla lavorazione,</p>	<p align="center">Art. 2 comma 2</p>	

) alla manipolazione, allo smaltimento, all'impiego, allo stoccaggio, alla detenzione, al trasporto, all'importazione nella Comunità e all'esportazione dalla Comunità di materiali radioattivi;

b alla fabbricazione e al funzionamento di attrezzature) elettriche che emettono radiazioni ionizzanti e contengono componenti funzionanti con una differenza di potenziale superiore a 5 chilovolt (kV);

c alle attività umane implicanti la presenza di sorgenti di) radiazioni naturali, che determinano un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di individui della popolazione, in particolare:

i al funzionamento di aeromobili e veicoli spaziali, in) relazione all'esposizione del personale navigante;

ii alla lavorazione di materiali contenenti radionuclidi) naturali;

d all'esposizione dei lavoratori o di individui della) popolazione al radon in ambienti chiusi, all'esposizione esterna dovuta ai materiali da costruzione e ai casi di esposizione prolungata dovuta agli effetti di un'emergenza o di un'attività umana del passato;

e alla preparazione, alla pianificazione della risposta e) alla gestione di situazioni di esposizione di emergenza che si ritiene giustifichino misure volte a tutelare la salute di individui della popolazione o di lavoratori.

<p><i>Articolo 3</i></p> <p>Esclusione dall'ambito di applicazione</p> <p>La presente direttiva non si applica:</p> <p>a all'esposizione al livello naturale di radiazione, quale) quello risultante dai radionuclidi presenti nell'organismo umano e dalla radiazione cosmica presente al livello del suolo;</p> <p>b all'esposizioni di individui della popolazione o) lavoratori non facenti parte di equipaggi aerei o spaziali alla radiazione cosmica in volo o nello spazio;</p> <p>c all'esposizione in superficie ai radionuclidi presenti) nella crosta terrestre non perturbata.</p>	<p>Art. 3</p>	
<p>CAPO II</p> <p>DEFINIZIONI</p> <p><i>Articolo 4</i></p> <p>Definizioni</p> <p>Ai fini della presente direttiva si intende per:</p> <p>1 "Dose assorbita" (D): energia assorbita per unità di) massa</p> $D = \frac{d\bar{\epsilon}}{dm}$	<p>Definizioni art.7</p> <p>31</p>	<p>Art. 1, comma 1, lettera e)</p>

<p>dove:</p> <p>$d\bar{E}$ è l'energia media ceduta dalle radiazioni ionizzanti alla materia in un elemento di volume;</p> <p>dm è la massa di materia contenuta in tale elemento di volume.</p> <p>Nella presente direttiva, la dose assorbita indica la dose media in un tessuto o in un organo. L'unità di dose assorbita è il gray (Gy) dove un gray equivale a un joule per chilogrammo:</p> $1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1} ;$		
<p>2 "acceleratore": apparecchio o impianto in cui sono accelerate particelle e che emette radiazioni ionizzanti con energia superiore a 1 mega-electron volt (MeV);</p>	1	Art.1, comma 1, lettera a)
<p>3 "esposizione accidentale": esposizione di singole persone, a esclusione dei lavoratori addetti all'emergenza, a seguito di incidente;</p>	41	
<p>4 "attivazione": processo per effetto del quale un nuclide stabile si trasforma in radionuclide, a seguito di irradiazione con particelle o con fotoni ad alta energia del materiale in cui è contenuto;</p>	6	

<p>5 "attività" (A): l'attività di una determinata quantità di un radionuclide in uno stato particolare di energia in un momento determinato; È il quoziente di dN fratto dt, dove dN è il numero atteso di transizioni nucleari da tale stato di energia nell'intervallo di tempo dt:</p> $A = \frac{dN}{dt}$ <p>L'unità di attività è il becquerel (Bq);</p>	7	Art. 1, comma 1, lettera b)
<p>6 "apprendista": persona che beneficia, presso un esercente, di istruzione e formazione allo scopo di esercitare un mestiere specifico;</p>	3	
<p>7 "autorizzazione": la registrazione o la licenza relativa ad una pratica;</p>	11	
<p>8 "becquerel (Bq)": denominazione speciale dell'unità di attività. Un becquerel equivale ad una transizione nucleare per secondo:</p> $1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$ <p>;</p>	13	Art. 1, comma 1, lettera c)
<p>9 "materiale da costruzione": qualsiasi prodotto da costruzione destinato ad essere incorporato in modo permanente in un edificio o in parti di esso e la cui prestazione incide sulla prestazione dell'edificio in relazione all'esposizione dei suoi occupanti alle</p>	87	

radiazioni ionizzanti;		
10 "assistenti e accompagnatori": le persone che) coscientemente e intenzionalmente si espongono, al di fuori della loro occupazione, a radiazioni ionizzanti per assistere e confortare persone sottoposte o costrette a sottoporsi a esposizioni mediche;	5	
11 "livelli di allontanamento": valori fissati dall'autorità) competente o dalla legislazione nazionale, espressi in termini di concentrazioni di attività ai quali, o al di sotto dei quali, i materiali derivanti da qualsiasi pratica soggetta al requisito di notifica o autorizzazione possono essere esentati dalle prescrizioni della presente direttiva;	83	
12 "verifica clinica": l'esame sistematico o il riesame di) procedure medico-radiologiche finalizzate al miglioramento della qualità e del risultato delle cure somministrate al paziente mediante un controllo strutturato, per cui le pratiche medico-radiologiche, i procedimenti e i risultati sono esaminati in base agli standard convenuti per procedure medico-radiologiche di buon livello, modificando le pratiche, se del caso, e applicando nuovi standard se necessario;	9	
13 "responsabilità clinica": la responsabilità riguardo a) esposizioni mediche individuali attribuita a un medico specialista, segnatamente: giustificazione, ottimizzazione, valutazione clinica del risultato, cooperazione con altri specialisti e con il personale, se del caso, riguardo ad aspetti pratici delle procedure di esposizione medico-radiologica, reperimento di informazioni, se del caso, su esami precedenti, trasmissione di informazioni medico-radiologiche	121	

<p>esistenti e/o di documenti ad altri medici specialisti e/o prescriventi, come richiesto, e informazione dei pazienti e delle altre persone interessate, se del caso, circa i rischi delle radiazioni ionizzanti;</p>		
<p>14 "dose efficace impegnata (E(τ))": la somma delle dosi equivalenti impegnate in un organo o tessuto (H_T(τ)) risultanti da una assunzione, ciascuna moltiplicata per il fattore relativo di peso del tessuto w_T. È definita dalla formula:</p> $E(\tau) = \sum_T w_T H_T(\tau)$ <p>Nell'espressione E(τ), τ indica il numero di anni per i quali è attuata l'integrazione. Ai fini della conformità ai limiti di dose specificati nella presente direttiva, τ è il periodo di 50 anni successivo all'assunzione nel caso degli adulti e fino all'età di 70 nel caso dei neonati e dei bambini. L'unità di dose efficace impegnata è il sievert (Sv);</p>	<p>33</p>	<p>Art. 1, comma 1, lettera g)</p>
<p>15 "dose equivalente impegnata (H(τ))": l'integrale rispetto al tempo (t) dell'intensità di dose equivalente nel tessuto o organo T che sarà ricevuta da un individuo a seguito di una introduzione.</p> <p>È indicata dalla formula:</p> $H_T(\tau) = \int_{t_0}^{t_0+\tau} H_{T-T}(t) dt$ <p>per un'assunzione al tempo t₀, dove H_{T-T}(t) è l'intensità di dose equivalente nell'organo o nel tessuto T al tempo t,</p>	<p>35</p>	<p>Art. 1, comma 1, lettera i)</p>

<p>τ è il periodo per cui è calcolato l'integrale.</p> <p>Nell'espressione $H(\tau)$, τ indica il numero di anni per i quali è attuata l'integrazione. Ai fini della conformità ai limiti di dose specificati nella presente direttiva, τ è il periodo di 50 anni nel caso degli adulti e fino all'età di 70 nel caso dei neonati e dei bambini. L'unità della dose equivalente impegnata è il sievert (Sv);</p>		
<p>16 "autorità competente": un'autorità o un sistema di autorità alle quali gli Stati membri hanno conferito la competenza giuridica ai fini della presente direttiva;</p>	10	
<p>17 "prodotto di consumo": un dispositivo o un articolo fabbricato in cui uno o più radionuclidi sono stati integrati intenzionalmente o prodotti per attivazione, o che genera radiazioni ionizzanti e che può essere venduto o messo a disposizione del pubblico senza una sorveglianza o un controllo regolamentare specifici dopo la vendita;</p>	108	
<p>18 "contaminazione": la presenza involontaria o indesiderabile di sostanze radioattive su superfici o in sostanze solide, liquide o gassose o nel corpo umano;</p>	19	
<p>19 "zona controllata": zona sottoposta a regolamentazione speciale ai fini della radioprotezione o della prevenzione della diffusione della contaminazione radioattiva e il cui accesso è controllato;</p>	160	
<p>20 "livelli diagnostici di riferimento": i livelli di dose nelle pratiche radiodiagnostiche mediche o nelle pratiche di radiologia interventistica o, nel caso dei radiofarmaci, i livelli di attività, per esami tipici per gruppi di pazienti di corporatura standard o fantocci</p>	82	

standard per tipi di attrezzatura ampiamente definiti;		
21 "sorgente dismessa": una sorgente sigillata non più) utilizzata né destinata ad essere utilizzata per la pratica per cui è stata concessa l'autorizzazione ma che continua a richiedere una gestione sicura;	139	
22 "vincolo di dose": vincolo fissato come margine) superiore potenziale di una dose individuale, usato per definire la gamma di opzioni considerate nel processo di ottimizzazione per una data sorgente di radiazioni in una situazione di esposizione pianificata;	158	
23 "limite di dose": il valore della dose efficace (se del) caso, dose efficace impegnata) o della dose equivalente in un periodo di tempo specificato che non è superato nel singolo individuo;	81	
24 "servizio di dosimetria": struttura o persona preposta) alla taratura, alle rilevazioni o all'interpretazione di singoli dispositivi di monitoraggio, o alla misurazione della radioattività nel corpo umano o nei campioni biologici, o alla valutazione delle dosi, la cui idoneità a svolgere tali funzioni è riconosciuta dall'autorità competente;	127	
25 "dose efficace" (E) è la somma delle dosi equivalenti) pesate in tutti i tessuti ed organi del corpo causate da esposizione interna ed esterna. È definita dall'espressione:	32	Art. 1, comma 1, lettera f)

$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R D_{T,R}$ <p>dove:</p> <p>$D_{T,R}$ è la dose assorbita media, nel tessuto o organo T, dovuta alla radiazione R e</p> <p>w_R è il fattore di peso per la radiazione e</p> <p>w_T è il fattore di peso per il tessuto o l'organo T.</p> <p>I valori relativi a w_T e w_R sono indicati nell'allegato I. L'unità di dose efficace è il sievert (Sv);</p>		
<p>26 "emergenza": una situazione o un evento non ordinario implicante una sorgente di radiazioni che richiede un'azione tempestiva intesa a mitigare gravi conseguenze avverse per la salute e la sicurezza della popolazione, la qualità della vita, il patrimonio o l'ambiente, o un pericolo che potrebbe dar luogo a tali conseguenze avverse;</p>	37	
<p>27 "situazione di esposizione di emergenza": una situazione di esposizione dovuta a un'emergenza;</p>	132	
<p>28 "sistema di gestione delle emergenze": un quadro giuridico o amministrativo che definisce le responsabilità per la preparazione e la pianificazione delle emergenze e fissa le disposizioni per l'adozione di decisioni in una situazione di esposizione di emergenza;</p>	131	

29 "esposizione professionale di emergenza":) l'esposizione professionale verificatasi durante una situazione di emergenza di un addetto all'emergenza;	50	
30 "piano di intervento in caso di emergenza": l'insieme) di misure per pianificare un intervento adeguato in una situazione di esposizione di emergenza sulla base di eventi ipotizzati e dei relativi scenari;	104	
31 "addetto all'emergenza": qualsiasi persona investita di) uno specifico ruolo nell'ambito di un'emergenza che potrebbe essere esposta a radiazioni nel corso di un intervento di emergenza;	2	
32 "monitoraggio ambientale": la misurazione delle) intensità esterne di dose derivanti dalle sostanze radioattive nell'ambiente o delle concentrazioni di radionuclidi nei comparti ambientali.	101	
33 "dose equivalente" (H_T): la dose assorbita, nel tessuto) o organo T, pesata in base al tipo e alla qualità della radiazione R; È indicata dalla formula: $H_{T,R} = w_R D_{T,R}$, dove: $D_{T,R}$ è la dose assorbita media, nel tessuto o organo T	34	Art. 1, comma 1, lettera h)

<p>dovuta alla radiazione R e</p> <p>w_R è il fattore di peso per la radiazione.</p> <p>Quando il campo di radiazioni è composto di tipi ed energie con valori diversi di w_R, la dose equivalente totale, H_T, è espressa da:</p> $H_T = \sum_R w_R D_{T,R}$ <p>I valori relativi a w_R sono indicati nell'allegato II, Parte A. L'unità di dose equivalente è il sievert (Sv);</p>		
<p>34 "livello di esenzione": valore fissato da un'autorità) competente o dalla legislazione, espresso in termini di concentrazione di attività o attività totale, in corrispondenza o al di sotto del quale una sorgente di radiazione non è soggetta all'obbligo di notifica o autorizzazione;</p>	84	Art. 1, comma 1, lettera r)
<p>35 "situazione di esposizione esistente": una situazione di) esposizione che è già presente quando deve essere adottata una decisione sul controllo della stessa e per la quale non è necessaria o non è più necessaria l'adozione di misure urgenti;</p>	133	
<p>36 "lavoratore esposto": persone, lavoratori autonomi o) dipendenti, sottoposte a un'esposizione sul lavoro derivante da pratiche contemplate dalla presente direttiva e che possono ricevere dosi superiori ad uno qualsiasi dei limiti di dose fissati per l'esposizione</p>	78	

della popolazione;		
37 "esposizione": l'atto di esporre o la condizione di) essere esposti a radiazioni ionizzanti emesse da una sorgente al di fuori dell'organismo (esposizione esterna) o all'interno dell'organismo (esposizione interna);	40	
38 "estremità": le mani, gli avambracci, i piedi e le) caviglie;	51	
39 "detrimento sanitario": la riduzione della durata e della) qualità della vita che si verifica in una popolazione in seguito a esposizione, incluse le riduzioni derivanti da radiazioni sui tessuti, cancro e gravi disfunzioni genetiche;	26	
40 "screening sanitario": un procedimento che impiega) impianti medico-radiologici per la diagnosi precoce nei gruppi di popolazione a rischio;	126	
41 "sorgente sigillata ad alta attività": una sorgente) sigillata per cui l'attività del radionuclide contenuto è pari o superiore al valore dell'attività pertinente indicato nell'allegato II;	143	
42 "danno per la salute": gli effetti deleteri clinicamente) osservabili che si manifestano nelle persone o nei loro discendenti e la cui comparsa è immediata o tardiva e, in quest'ultimo caso, probabile ma non certa;	27	
43 "ispezione": il controllo da parte o a nome di) un'autorità competente per verificare la conformità con i requisiti giuridici nazionali;	77	
44 "introduzione": l'attività totale di un radionuclide,	76	

45 "radiologia interventistica": l'impiego di tecniche per) immagini a raggi X per introdurre e guidare più facilmente nell'organismo dispositivi a fini diagnostici o terapeutici;	112	
46 "radiazione ionizzante": l'energia trasferita in forma di) particelle o onde elettromagnetiche pari ad una lunghezza d'onda di 100 nanometri o meno (a una frequenza uguale a o maggiore di 3×10^{15} Hertz) in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente;	110	
47 "licenza": il permesso, rilasciato in forma di) documento dall'autorità competente, che consente di svolgere una pratica conformemente a condizioni specifiche fissate in tale documento;	11	
48 "esposizione medica": l'esposizione di pazienti o) individui asintomatici, nell'ambito di una procedura diagnostica o di una terapia medica o dentistica, volta ad assicurarne la salute, oltre che l'esposizione di assistenti e accompagnatori, nonché di volontari nel campo della ricerca medica o biomedica;	46	
49 "specialista in fisica medica": la persona o, se previsto) dalla legislazione nazionale, il gruppo di persone che possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie a operare o a esprimere pareri su questioni riguardanti la fisica delle radiazioni applicata alle esposizioni mediche e la cui competenza al riguardo è riconosciuta dall'autorità competente;	147	
50 "medico-radiologico": attinente alle procedure di) radiodiagnostica e radioterapia nonché alla radiologia interventistica o ad altro uso medico delle radiazioni ionizzanti a scopi di pianificazione, di guida e di	97	

verifica;		
51 "impianto medico-radiologico": l'impianto in cui) vengono attuate procedure medico-radiologiche;	64	
52 "procedura medico-radiologica": qualsiasi procedura) che comporti un'esposizione medica;	108	
53 "individui della popolazione": i singoli individui che) possono essere soggetti a una esposizione del pubblico;	72	
54 "sorgente di radiazioni naturale": una sorgente di) radiazioni ionizzanti di origine naturale, terrestre o cosmica;	138	
55 "esposizione a metodiche per immagini a scopo non) medico": qualsiasi esposizione deliberata di persone a metodiche per immagini quando l'intenzione primaria dell'esposizione non consiste nell'apportare un beneficio alla salute della persona esposta;	43	
56 "esposizione normale": l'esposizione che si prevede si) verifichi nelle condizioni di funzionamento normali di un'installazione o di un'attività (tra cui la manutenzione, l'ispezione, la disattivazione), compresi gli incidenti di scarso rilievo che possono essere tenuti sotto controllo, vale a dire nel corso del normale funzionamento e degli eventi operativi previsti;	47	
57 "notifica": la comunicazione all'autorità competente di) informazioni atte a notificare l'intenzione di svolgere una pratica rientrante nel campo d'applicazione della presente direttiva;	102	
58 "esposizione professionale": l'esposizione di) lavoratori, apprendisti e studenti nel corso dell'attività	49	

lavorativa;		
59 "servizio di medicina del lavoro": un operatore o un ente sanitario competente nella realizzazione della sorveglianza medica dei lavoratori esposti e la cui idoneità a svolgere tale funzione è riconosciuta dall'autorità competente;	94	
60 "sorgente orfana": una sorgente radioattiva che non è esente da né sottoposta a controllo regolamentare, per esempio perché non lo è mai stata o perché è stata abbandonata, smarrita, collocata in luogo errato, rubata o comunque trasferita senza apposita autorizzazione;	140	
61 "lavoratore esterno": qualsiasi lavoratore esposto, compresi gli apprendisti e gli studenti, che non è dipendente dell'ente responsabile delle zone sorvegliate e controllate, ma svolge le sue attività in queste zone;	79	
62 "situazione di esposizione pianificata": una situazione di esposizione che si verifica per il funzionamento pianificato di una sorgente di radiazioni o risulta da un'attività umana che alterna le vie d'esposizione in modo da causare un'esposizione o un'esposizione potenziale della popolazione o dell'ambiente. Le situazioni di esposizione pianificate possono includere le esposizioni normali e quelle potenziali;	134	
63 "esposizione potenziale": un'esposizione che, pur non essendo certa, può verificarsi in conseguenza di un evento o di una sequenza di eventi di natura probabilistica, tra cui guasti delle apparecchiature ed errori di funzionamento;	48	

<p>64 "aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche":) le operazioni materiali connesse a un'esposizione medica e qualsiasi altro aspetto correlato, compresi la manipolazione e l'impiego di attrezzature medico-radiologiche, la valutazione di parametri tecnici e fisici, comprese le dosi di radiazione, la calibrazione e la manutenzione delle attrezzature, la preparazione e la somministrazione di radiofarmaci, nonché l'elaborazione di immagini;</p>	4	
<p>65 "pratica": un'attività umana che può aumentare) l'esposizione di singole persone alle radiazioni provenienti da una sorgente di radiazioni ed è gestita come una situazione di esposizione pianificata;</p>	106	
<p>66 "medico specialista": il medico, odontoiatra o altro) operatore sanitario autorizzato ad assumere la responsabilità clinica delle esposizioni mediche individuali in conformità con le prescrizioni nazionali;</p>	98	
<p>67 "lavorazione": operazioni chimiche o fisiche sul) materiale radioattivo, compresi l'estrazione, la conversione e l'arricchimento di materie nucleari fissili o fertili e il ritrattamento di combustibile esaurito;</p>	80	
<p>68 "misure protettive": misure, diverse dalle misure) correttive, adottate allo scopo di evitare o ridurre le dosi alle quali altrimenti si potrebbe essere esposti in una situazione di esposizione di emergenza o</p>	100	

esistente;		
69 "esposizione della popolazione": l'esposizione di) singole persone, escluse le esposizioni professionali o mediche;	45	
70 "garanzia della qualità": ogni azione programmata e) sistematica necessaria per accertare con adeguata affidabilità che un impianto, un sistema, un componente o una procedura funzionerà in maniera soddisfacente conformemente agli standard stabiliti. Il controllo della qualità rientra nella garanzia della qualità;		
71 "controllo della qualità": una serie di operazioni) (programmazione, coordinamento, attuazione) intese a mantenere o a migliorare la qualità. Vi rientrano il monitoraggio, la valutazione e il mantenimento ai livelli richiesti di tutte le caratteristiche operative delle attrezzature che possono essere definite, misurate e controllate;	55	
72 "generatore di radiazioni": un dispositivo capace di) generare radiazioni ionizzanti come raggi X, neutroni, elettroni o altre particelle cariche;	56	Art. 1, comma 1, lettera n)
73 "esperto in radioprotezione": la persona o, se previsto) dalla legislazione nazionale, il gruppo di persone che	39	Art. 1, comma 1, lettera l)

<p>possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie a esprimere pareri in materia di radioprotezione al fine di garantire un'efficace protezione delle persone e la cui competenza al riguardo è riconosciuta dall'autorità competente;</p>		
<p>74 "addetto incaricato della radioprotezione": una) persona tecnicamente competente nelle questioni di radioprotezione specifiche per un determinato tipo di pratica per procedere o sovrintendere all'attuazione delle disposizioni in materia di radioprotezione;</p>	<p>Figura non implementata nel provvedimento</p>	
<p>75 "sorgente di radiazioni": un'entità che può provocare) un'esposizione, per esempio per l'emissione di radiazioni ionizzanti o per il rilascio di materiali radioattivi;</p>	<p>137</p>	
<p>76 "materiale radioattivo": materiale che contiene) sostanze radioattive;</p>	<p>88</p>	
<p>77 "sorgente radioattiva": una sorgente di radiazioni in) cui è incorporato materiale radioattivo allo scopo di sfruttarne la radioattività;</p>	<p>141</p>	
<p>78 "sostanza radioattiva": qualsiasi sostanza che contiene) uno o più radionuclidi, la cui attività o concentrazione di attività non possono essere trascurate sotto il profilo della radioprotezione;</p>	<p>146</p>	

79 "rifiuti radioattivi": qualsiasi materiale radioattivo in) forma gassosa, liquida o solida per il quale lo Stato membro o una persona giuridica o fisica la cui decisione è accettata dallo Stato membro non preveda o prenda in considerazione un ulteriore uso e che sia regolamentato a titolo di rifiuto radioattivo da un'autorità di regolamentazione competente conformemente al quadro legislativo e regolamentare dello Stato membro;	123	
80 "radiagnostico": attinente alla medicina nucleare) diagnostica in vivo, alla radiologia diagnostica medica con radiazioni ionizzanti e alla radiologia odontoiatrica;		
81 "radioterapeutico": attinente alla radioterapia,) compresa la medicina nucleare a scopi terapeutici;	114	
82 "radon": il radionuclide Rn-222 e i suoi figli, a) seconda dei casi;	115	
83) "esposizione al radon": l'esposizione ai figli del radon;	43	Art. 1, comma 1, lettera m)
84 "livello di riferimento": in una situazione di) esposizione di emergenza o in una situazione di esposizione esistente, il livello di dose efficace o di dose equivalente o la concentrazione di attività al di	86	Art. 1, comma 1, lettera s)

sopra del quale si ritiene inopportuno permettere che si verificino esposizioni, anche se non è un limite che non può essere superato;		
85 "prescrivente": il medico, odontoiatra o altro operatore) sanitario autorizzato a indirizzare persone presso un medico specialista a fini di procedure medico-radiologiche in conformità con le prescrizioni nazionali;	96	
86 "registrazione": il permesso rilasciato in forma di) documento dalle autorità competenti, o previsto dalla legislazione nazionale, attraverso una procedura semplificata, che consente di svolgere una pratica in conformità alle condizioni definite dalla legislazione nazionale o specificate da un'autorità competente per tale tipo o classe di pratica;	116	
87 "controllo regolamentare": qualsiasi forma di controllo) o regolamentazione applicati alle attività umane per l'attuazione delle prescrizioni in materia di radioprotezione;	Definizione non utilizzata nel provvedimento	
88 "misure correttive": la rimozione di una sorgente di) radiazione, la riduzione della sua portata (in termini di attività o di quantità) o l'interruzione delle vie di esposizione ovvero la riduzione del loro impatto, al fine di evitare o ridurre le dosi alle quali altrimenti si potrebbe essere esposti in una situazione di	99	

esposizione esistente;		
89 "individuo rappresentativo": la persona che riceve una) dose rappresentativa di quella degli individui di una popolazione maggiormente esposti, escluse le persone che hanno abitudini estreme o rare;	73	Art. 1, comma 1, lettera o)
90 "sorgente sigillata": una sorgente radioattiva in cui il) materiale radioattivo è sigillato in permanenza in una capsula o incorporato in un corpo solido con l'obiettivo di prevenire, in normali condizioni di uso, qualsiasi dispersione di sostanze radioattive;	142	
91 "sievert (Sv)": denominazione specifica dell'unità di) dose equivalente o dose efficace. Un sievert equivale ad un joule per chilogrammo: $1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}$;	130	Art. 1, comma 1, lettera v)
92 "stoccaggio": la conservazione di materiale) radioattivo, incluso il combustibile esaurito, di una sorgente radioattiva o di rifiuti radioattivi in un impianto con l'intenzione di recuperarli;	149	
93 "zona sorvegliata": zona sottoposta a sorveglianza ai) fini della protezione contro le radiazioni ionizzanti;	161	

<p>94 "contenitore della sorgente": un insieme di) componenti inteso a garantire il contenimento di una sorgente sigillata che non è parte integrante della sorgente, ma è destinato a schermare la sorgente durante il trasporto e la manipolazione;</p>	<p>20</p>	
<p>95 "veicolo spaziale": un veicolo con equipaggio) progettato per operare a un'altitudine superiore a 100km sul livello del mare.</p>	<p>157</p>	
<p>96 "valori e rapporti standard": i valori e rapporti) raccomandati nei capi 4 e 5 della pubblicazione n. 116 dell'ICRP per la stima delle dosi derivanti da esposizione esterna e nel capo 1 della pubblicazione n. 119 dell'ICRP per la stima delle dosi derivanti da esposizione interna, inclusi gli aggiornamenti approvati dagli Stati membri. Gli Stati membri possono approvare l'uso di metodi specifici in determinati casi in relazione alle proprietà fisico-chimiche del radionuclide o ad altre caratteristiche della situazione di esposizione o della persona esposta [nuovo];</p>	<p>155</p>	<p>Art. 1, comma 1, lettera z)</p>
<p>97 "toron": il radionuclide Rn-220 e i suoi figli, a) seconda dei casi;</p>	<p>151</p>	
<p>98 "esercente": una persona fisica o giuridica che, ai sensi) della legislazione nazionale, è giuridicamente responsabile dello svolgimento di una pratica, o di una</p>	<p>38</p>	

<p>sorgente di radiazioni (compresi i casi in cui il proprietario o il detentore di una sorgente di radiazioni non svolge attività umane correlate);</p>		
<p>99 "esposizione involontaria": l'esposizione medica) significativamente diversa dall'esposizione medica destinata a uno scopo specifico.</p>	<p>45</p>	
<p>CAPO III SISTEMA DI RADIOPROTEZIONE</p> <p><i>Articolo 5</i></p> <p>Principi generali della radioprotezione</p> <p>Gli Stati membri fissano i requisiti giuridici e stabiliscono un appropriato regime di controllo regolamentare che, per tutte le situazioni di esposizione, rifletta un sistema di radioprotezione basato sui principi della giustificazione, dell'ottimizzazione e della limitazione delle dosi:</p> <p>a giustificazione: le decisioni che introducono una pratica) devono essere giustificate, nel senso che tali decisioni devono essere adottate al fine di garantire che il beneficio derivante dalla pratica per i singoli individui o per la collettività sia preponderante rispetto al detrimento sanitario che essa potrebbe causare. Le decisioni che introducono o modificano una via di esposizione e le decisioni per le situazioni di esposizione esistenti e di emergenza devono essere</p>	<p>Art.1</p>	

<p>giustificate nel senso che devono apportare più benefici che svantaggi;</p> <p>b ottimizzazione: la radioprotezione di individui soggetti) a esposizione della popolazione o professionale è ottimizzata allo scopo di mantenere l'ordine di grandezza delle dosi individuali, la probabilità dell'esposizione e il numero di individui esposti al minimo ragionevolmente possibile tenendo conto dello stato attuale delle conoscenze tecniche e di fattori economici e sociali. L'ottimizzazione della protezione di individui soggetti a esposizione medica si applica all'ordine di grandezza delle singole dosi ed è compatibile con il fine medico dell'esposizione così come descritto all'articolo 56. Questo principio si applica non solo in termini di dose effettiva ma anche, se del caso, di dosi equivalenti, come misura precauzionale destinata a mantenere le incertezze relative al detrimento sanitario al di sotto della soglia per le reazioni sui tessuti;</p> <p>c limitazione della dose: nelle situazioni di esposizione) pianificate, la somma delle dosi cui è esposto un individuo non supera i limiti di dose fissati per l'esposizione professionale o per l'esposizione della popolazione. Le esposizioni mediche non sono soggette a limitazioni delle dosi.</p>		
<p>SEZIONE 1 <i>Strumenti per l'ottimizzazione</i></p>		

<p><i>Articolo 6</i></p> <p>Vincoli di dose per l'esposizione professionale, della popolazione e medica</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché, ove opportuno, siano stabiliti vincoli di dose ai fini di una potenziale ottimizzazione della protezione:</p> <p>a per l'esposizione professionale, il vincolo di dose è) stabilito dall'esercente come strumento operativo per l'ottimizzazione, sotto la supervisione generale dell'autorità competente. Nel caso dei lavoratori esterni il vincolo di dose è stabilito di concerto dal datore di lavoro e dall'esercente;</p> <p>b per l'esposizione della popolazione, il vincolo di dose è) fissato per la dose individuale cui sono esposti gli individui della popolazione in seguito all'impiego pianificato di una specifica sorgente di radiazioni. L'autorità competente provvede affinché i vincoli siano conformi al limite di dose per la somma di dosi a cui è esposto il medesimo individuo considerando tutte le pratiche autorizzate;</p> <p>c per l'esposizione medica, i vincoli di dose si applicano) solo per quanto riguarda la protezione di assistenti e accompagnatori nonché di volontari che partecipano alla ricerca medica e biomedica.</p>	<p>Art.5</p> <p>Art. 5, comma 2</p> <p>Art. 5, comma 3</p> <p>Art. 5, comma 4</p>	
<p>2. I vincoli di dose sono stabiliti in termini di dosi individuali efficaci o di dosi equivalenti nell'arco di un determinato periodo di tempo appropriato.</p>	<p>Art. 5, comma 5</p>	

<p><i>Articolo 7</i></p> <p>Livelli di riferimento</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano stabiliti livelli di riferimento per le situazioni di esposizione di emergenza ed esistenti. L'ottimizzazione della protezione riguarda in via prioritaria le esposizioni al di sopra del livello di riferimento e continua ad essere messa in atto al di sotto di detto livello.</p>	<p>Art. 6, comma 1 Art. 12 Art. 172</p>	<p>Art. 3</p>
<p>2. I valori scelti per i livelli di riferimento dipendono dal tipo di situazione di esposizione. Per la scelta dei livelli di riferimento si tiene conto sia delle disposizioni in materia di radioprotezione sia di criteri sociali. Per l'esposizione della popolazione, nella fissazione dei livelli di riferimento si tiene conto della gamma di livelli di riferimento di cui all'allegato I.</p>	<p>Art. 6 Art. 12 Art. 172</p>	
<p>3. Per le situazioni di esposizione esistenti che comportano un'esposizione al radon, i livelli di riferimento sono fissati in termini di concentrazione di attività di radon in aria di cui all'articolo 74 per gli individui della popolazione e all'articolo 54 per i lavoratori.</p>	<p>Art. 12</p>	
<p>SEZIONE 2</p> <p><i>Limitazione della dose</i></p>		

<p><i>Articolo 8</i></p> <p>Limiti di età per i lavoratori esposti</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché, fatto salvo l'articolo 11, paragrafo 2, le persone di età inferiore a 18 anni non possano essere adibite a lavori in conseguenza dei quali rientrerebbero nella categoria di lavoratori esposti.</p>	<p>Art. 121</p>	
<p><i>Articolo 9</i></p> <p>Limiti di dose per l'esposizione professionale</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i limiti di dose per l'esposizione professionale si applichino alla somma delle esposizioni professionali annue di un lavoratore considerando tutte le pratiche autorizzate, all'esposizione professionale al radon nei luoghi di lavoro per cui è richiesta la notifica conformemente all'articolo 54, paragrafo 3, e alle altre esposizioni professionali derivanti da situazioni di esposizione esistenti conformemente all'articolo 100, paragrafo 3. Per l'esposizione professionale di emergenza si applica l'articolo 53.</p>	<p>Art. 17, comma 5</p>	<p>Art. 5</p>
<p>2. Il limite di dose efficace per l'esposizione professionale è di 20 mSv in un singolo anno. Tuttavia, in circostanze particolari o per determinate situazioni di esposizione previste dalla legislazione nazionale, l'autorità competente può autorizzare un valore di dose efficace più elevato, fino a 50 mSv in un solo anno, purché la dose media annuale nell'arco di cinque anni consecutivi, inclusi gli anni per i quali il limite è stato superato, non superi 20 mSv.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	

<p>3. Oltre ai limiti di dose efficace di cui al paragrafo 2, si applicano i seguenti limiti di dose equivalente:</p> <p>a il limite di dose equivalente per il cristallino è di 20) mSv in un solo anno o di 100 mSv nell'arco di cinque anni consecutivi, con una dose massima di 50 mSv in un solo anno, come previsto dalla legislazione nazionale;</p> <p>b il limite di dose equivalente per la pelle è di 500 mSv) l'anno; tale limite si applica alla dose calcolata in media su 1 cm² di pelle, indipendentemente dall'area esposta;</p> <p>c il limite di dose equivalente per le estremità è di 500) mSv all'anno.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p><i>Articolo 10</i></p> <p>Protezione delle lavoratrici in stato di gravidanza e in periodo di allattamento</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la protezione del nascituro sia paragonabile a quella prevista per gli individui della popolazione. Non appena una lavoratrice informa l' esercente o, nel caso di una lavoratrice esterna, il datore di lavoro, del fatto che è in stato di gravidanza, ai sensi della legislazione nazionale in vigore l' esercente e il datore di lavoro provvedono affinché le condizioni di lavoro della lavoratrice in stato di gravidanza siano tali che la dose equivalente per il nascituro sia la più bassa ragionevolmente possibile e che sia improbabile che la dose ecceda 1 mSv almeno durante il restante periodo della gravidanza.</p>	<p>Art. 146, comma 1, c) d.lgs. 151/2001</p>	

<p>2. Non appena una lavoratrice informa l' esercente o, nel caso di una lavoratrice esterna, il datore di lavoro, del fatto che sta allattando un neonato, essa non può essere destinata a lavori che comportino rischi significativi di introduzione di radionuclidi o di contaminazione dell' organismo.</p>		
<p><i>Articolo 11</i></p> <p>Limiti di dose per apprendisti e studenti</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché agli apprendisti e agli studenti di età pari o superiore a 18 anni i quali, nel corso dei loro studi, debbono venire in contatto con sorgenti di radiazioni si applichino limiti di dose uguali a quelli per l' esposizione professionale di cui all' articolo 19.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché per gli apprendisti e gli studenti di età compresa fra i 16 e i 18 anni i quali, nel corso dei loro studi, debbono entrare in contatto con sorgenti di radiazioni il limite di dose efficace sia di 6 mSv all' anno.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p>3. Oltre ai limiti di dose efficace di cui al paragrafo 2, si applicano i seguenti limiti di dose equivalente:</p> <p>a il limite di dose equivalente per il cristallino è di 15) mSv all' anno;</p> <p>b il limite di dose equivalente per la pelle è di 150 mSv) all' anno, calcolato in media su 1 cm² di pelle, indipendentemente dall' area esposta;</p> <p>c il limite di dose equivalente per le estremità è di 150) mSv all' anno.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>

<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché i limiti di dose per gli apprendisti e gli studenti che non sono soggetti alle disposizioni dei paragrafi 1, 2 e 3 siano uguali a quelli stabiliti dall'articolo 12 per gli individui della popolazione.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p><i>Articolo 12</i></p> <p>Limiti di dose per l'esposizione della popolazione</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i limiti di dose per l'esposizione della popolazione si applichino alla somma delle esposizioni annue di un individuo della popolazione derivanti da tutte le pratiche autorizzate.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p>2. Gli Stati membri fissano il limite di dose efficace per l'esposizione della popolazione a 1 mSv all'anno.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p>3. Oltre al limite di dose efficace di cui al paragrafo 2 si applicano i seguenti limiti di dose equivalente:</p> <p>a il limite di dose equivalente per il cristallino è di 15 mSv all'anno;</p> <p>b il limite di dose equivalente per la pelle è di 50 mSv l'anno, calcolato in media su 1 cm² di pelle, indipendentemente dall'area esposta.</p>	<p>Art. 146 Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>
<p><i>Articolo 13</i></p> <p>Valutazione della dose efficace ed equivalente</p> <p>Per la valutazione della dose efficace ed equivalente si usano i valori e rapporti standard appropriati. Nel caso di radiazioni esterne, si utilizzano le quantità operative</p>	<p>Allegato XXIV</p>	<p>Art. 62</p>

definite nella sezione 2.3 della pubblicazione n. 116 dell'OCRP.		
<p>CAPO IV</p> <p>DISPOSIZIONI IN MATERIA DI ISTRUZIONE, FORMAZIONE E INFORMAZIONE NEL CAMPO DELLA RADIOPROTEZIONE</p> <p><i>Articolo 14</i></p> <p>Responsabilità generali in materia di istruzione, formazione e trasmissione di informazioni</p> <p>1. Gli Stati membri stabiliscono un quadro legislativo e amministrativo appropriato che assicuri l'adeguata istruzione, formazione e trasmissione di informazioni in materia di radioprotezione a tutte le persone le cui funzioni richiedano competenze specifiche nel campo della radioprotezione. Le attività di formazione e informazione sono ripetute a intervalli appropriati e sono documentate.</p>	<p>Art. 129 Art. 138 Allegato XXI</p> <p>Art. 160 Art. 162</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché siano poste in essere azioni di istruzione, formazione e riqualificazione allo scopo di permettere il riconoscimento di esperti in radioprotezione e specialisti in fisica medica, nonché servizi di medicina del lavoro e servizi di dosimetria, in relazione al tipo di pratica in questione.</p>	<p>Art. 129 Art. 138 Allegato XXI</p> <p>Art. 160 Art. 162</p>	
<p>3. Gli Stati membri possono provvedere affinché siano poste in essere azioni di istruzione, formazione e riqualificazione allo scopo di permettere il riconoscimento di addetti incaricati della radioprotezione,</p>	<p>Non previsto</p>	

<p>in considerazione dei rischi di esposizione per il nascituro.</p>		
<p>3. Gli Stati membri impongono all' esercente o, nel caso delle lavoratrici esterne, al datore di lavoro l'obbligo di informare le lavoratrici esposte dell'importanza di annunciare l'intenzione di allattare un neonato in considerazione dei rischi di esposizione per un lattante allevato al seno in seguito all'assunzione di radionuclidi o di contaminazione dell'organismo.</p>	<p>Art. 111 comma 1 e)</p>	
<p>4. Gli Stati membri impongono all' esercente o, nel caso dei lavoratori esterni, al datore di lavoro l'obbligo di organizzare adeguati programmi di formazione e di informazione nel campo della radioprotezione per i lavoratori esposti.</p>	<p>Art.110 Art. 111 Art. 112</p>	
<p>5. Oltre alle informazioni e alla formazione nel campo della radioprotezione di cui ai paragrafi 1, 2, 3 e 4, gli Stati membri impongono all' esercente responsabile di sorgenti sigillate ad alta attività l'obbligo di garantire che la formazione suddetta comprenda specifiche prescrizioni sulla gestione sicura e sul controllo delle sorgenti sigillate ad alta attività, al fine di preparare adeguatamente i lavoratori a qualsiasi evento che possa incidere sulla radioprotezione. Le attività di informazione e la formazione pongono particolare accento sulle necessarie esigenze di sicurezza e prevedono specifiche informazioni sulle possibili conseguenze della mancanza di controlli adeguati sulle sorgenti sigillate ad alta attività.</p>	<p>Art. 111 comma 4</p>	
<p><i>Articolo 16</i> Attività di informazione e formazione di lavoratori</p>		

<p>potenzialmente esposti a sorgenti orfane</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la direzione degli impianti in cui è più probabile che siano rinvenute o sottoposte a trasformazione sorgenti orfane, compresi i grandi depositi e i più importanti impianti di riciclaggio dei rottami metallici, nonché la direzione di importanti nodi di transito, siano informate della possibilità di trovarsi dinanzi a sorgenti.</p>	<p>Art. 111 comma 4</p>	
<p>2. Gli Stati membri incoraggiano la direzione degli impianti di cui al paragrafo 1 a provvedere affinché i lavoratori del loro impianto, nel caso in cui possano trovarsi dinanzi a sorgenti:</p> <p>a ricevano consulenza e formazione sul riconoscimento) visivo delle sorgenti e dei loro contenitori;</p> <p>b ricevano le informazioni di base sulle radiazioni) ionizzanti e sui loro effetti;</p> <p>c siano informati e formati sulle misure da adottare in) loco in caso di ritrovamento o di sospetto ritrovamento di una sorgente.</p>	<p>Art. 111 comma 4</p>	
<p><i>Articolo 17</i></p> <p>Attività di informazione preliminare e formazione per lavoratori addetti all'emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i lavoratori addetti all'emergenza e indicati in un piano di intervento di emergenza o in un sistema di gestione delle emergenze ricevano un'informazione adeguata e periodicamente aggiornata sui rischi che l'intervento potrebbe comportare</p>	<p>Art. 124</p>	

<p>per la loro salute e sulle precauzioni da prendere in un caso simile. Tale informazione tiene conto dei vari casi di possibili emergenze e del tipo di intervento.</p>		
<p>2. Non appena si verifica un'emergenza, le informazioni di cui al paragrafo 1 sono completate in maniera appropriata, tenendo conto delle circostanze particolari.</p>	<p>Art. 124</p>	
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché l'ente o l'organizzazione responsabile della protezione dei lavoratori addetti all'emergenza offra ai lavoratori addetti all'emergenza di cui al paragrafo 1 una formazione appropriata come previsto dal sistema di gestione delle emergenze di cui all'articolo 97. Se del caso, detta formazione comprende esercitazioni pratiche.</p>	<p>Art. 124</p>	
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché, oltre alla formazione in materia di intervento in caso di emergenza di cui al paragrafo 3, l'ente o l'organizzazione responsabile della protezione dei lavoratori addetti alle emergenze offra a questi lavoratori una formazione e attività di informazione adeguate nel campo della radioprotezione.</p>	<p>Art. 124</p>	
<p><i>Articolo 18</i></p> <p>Istruzione, attività di informazione e formazione nel settore dell'assistenza medica</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i medici specialisti e i soggetti impegnati negli aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche dispongano di un'adeguata istruzione, informazione e formazione teorica e pratica ai fini delle pratiche medico-radiologiche, nonché di adeguata competenza in materia di</p>	<p>Art. 162</p>	

<p>radioprotezione.</p> <p>A tale scopo gli Stati membri curano l'elaborazione di adeguati piani di studio e riconoscono i relativi diplomi, certificati o qualifiche formali.</p>		
<p>2. I soggetti che seguono programmi di formazione pertinenti possono partecipare ad applicazioni pratiche delle procedure medico-radiologiche di cui all'articolo 57, paragrafo 2.</p>	<p>Art. 159 comma 14</p>	
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché, dopo il conseguimento della qualifica, siano fornite istruzione e formazione continua e che, nel caso speciale dell'impiego clinico di nuove tecniche, siano organizzati corsi di formazione riguardanti dette tecniche e le pertinenti prescrizioni in materia di radioprotezione.</p>	<p>Art. 162 commi 2 e 3</p>	
<p>4. Gli Stati membri promuovono l'introduzione di un corso di radioprotezione nei piani di studio di base di medicina e odontoiatria.</p>	<p>Art. 162 comma 1</p>	
<p>CAPO V</p> <p>GIUSTIFICAZIONE E CONTROLLO REGOLAMENTARE DELLE PRATICHE</p> <p><i>SEZIONE 1</i></p> <p><i>Giustificazione e divieto di pratiche</i></p> <p><i>Articolo 19</i></p> <p>Giustificazione delle pratiche</p>	<p>Art. 4</p>	

<p>1. Gli Stati membri provvedono affinché le nuove classi o i nuovi tipi di pratiche implicanti un'esposizione a radiazioni ionizzanti siano giustificati prima della loro adozione.</p>		
<p>2. Ogniqualvolta emergano nuove e importanti prove della loro efficacia o delle loro potenziali conseguenze, ovvero nuove e importanti informazioni su altre tecniche e tecnologie, gli Stati membri prendono in considerazione un riesame delle classi o dei tipi di pratiche esistenti in riferimento alla loro giustificazione.</p>	<p>Art. 4</p>	
<p>3. Le pratiche che comportano esposizioni professionali e della popolazione devono essere giustificate in qualità di classe o tipo di pratica, tenendo conto di entrambe le categorie di esposizione.</p>	<p>Art. 4</p>	
<p>4. Le pratiche che comportano esposizioni mediche devono essere giustificate in qualità di classe o tipo di pratica, tenendo conto delle esposizioni mediche e, ove pertinente, delle esposizioni professionali e della popolazione associate, e al livello di ciascuna singola esposizione medica, come precisato all'articolo 54.</p>	<p>Art. 4 Art. 157</p>	
<p><i>Articolo 20</i></p> <p>Pratiche riguardanti prodotti di consumo</p> <p>1. Gli Stati membri impongono a qualunque esercente che intenda fabbricare o importare o esportare un prodotto di consumo il cui uso previsto costituisce probabilmente una nuova classe o un nuovo tipo di pratica, l'obbligo di fornire all'autorità competente tutte le informazioni pertinenti, incluse quelle elencate nell'allegato IV, sezione A, per permettere l'attuazione</p>	<p>Art. 38, commi 1 e 2</p>	

dell'obbligo di giustificazione di cui all'articolo 19, paragrafo 1.		
2. In base a una valutazione di tale informazione, gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente, come indicato nell'allegato IV, sezione B, decida se l'uso previsto del prodotto di consumo sia giustificato.	Art. 38, comma 3	
3. Fatto salvo il paragrafo 1, gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente che ha ricevuto le informazioni ai sensi del suddetto paragrafo informi il punto di contatto per le autorità competenti degli altri Stati membri di tale ricezione nonché, a richiesta, della sua decisione e della relativa base.	Art. 38, comma 6	
4. Gli Stati membri vietano la vendita o la messa a disposizione del pubblico dei prodotti di consumo solo se il loro uso previsto non è giustificato o il loro uso non soddisfa i criteri per l'esonero dall'obbligo di notificazione di cui all'articolo 26.	Art. 38, comma 7	
<i>Articolo 21</i> Divieto di pratiche 1. Gli Stati membri vietano l'aggiunta intenzionale di sostanze radioattive nella produzione di alimenti, mangimi per animali e cosmetici, e vietano l'importazione e l'esportazione di tali prodotti.	Art. 39, commi 1 e 2	Art 13
2. Fatte salve le disposizioni della direttiva 1999/2/CE, le pratiche implicanti l'attivazione di materiali che comportano un aumento dell'attività nei prodotti di consumo che al momento dell'immissione sul mercato non può essere trascurato dal punto di vista della	Art. 39, comma 2	Art. 13

radioprotezione, sono considerate non giustificate. Tuttavia, l'autorità competente può valutare tipi specifici di pratiche nell'ambito di tale classe per quanto riguarda la loro giustificazione.		
3. Gli Stati membri vietano l'aggiunta intenzionale di sostanze radioattive nella fabbricazione di giocattoli e ornamenti personali e vietano l'importazione e l'esportazione di tali prodotti.	Art. 39, comma 2	Art. 13
4. Gli Stati membri vietano le pratiche che comportano l'attivazione di materiali usati nei giocattoli e negli ornamenti personali che comportano, al momento dell'immissione sul mercato dei prodotti o della loro fabbricazione, un aumento dell'attività che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione, e vietano l'importazione e l'esportazione di tali prodotti o materiali.	Art. 39, commi 1 e 2	Art. 13
<i>Articolo 22</i> Pratiche implicanti l'esposizione intenzionale delle persone con metodiche per immagini a scopo non medico 1. Gli Stati membri provvedono all'individuazione delle pratiche implicanti l'esposizione alle metodiche per immagini a scopo non medico, in particolare tenendo conto delle pratiche di cui all'allegato V.	Art. 169	
2. Gli Stati membri garantiscono che sia prestata un'attenzione specifica alla giustificazione delle pratiche implicanti l'esposizione con metodiche per immagini a scopo non medico, in particolare:	Art. 169	

<p>a tutti i tipi di pratiche che comportano esposizioni con) metodiche per immagini a scopo non medico devono essere giustificati prima di essere generalmente accettati;</p> <p>b ogni applicazione specifica di un tipo di pratica) generalmente accettato deve essere giustificata;</p> <p>c tutte le singole procedure che comportano esposizioni) con metodiche per immagini a scopo non medico con l'uso di attrezzature medico-radiologiche devono essere giustificate preliminarmente, tenendo conto degli obiettivi specifici della procedura e delle caratteristiche della persona interessata;</p> <p>d la giustificazione generale e particolare di pratiche che) comportano esposizioni a metodiche per immagini a scopo non medico, così come specificato alle lettere a) e b), può essere soggetta a revisione;</p> <p>e le circostanze che giustificano esposizioni con) metodiche per immagini a scopo non medico, senza una giustificazione individuale di ciascuna esposizione, sono soggette a revisione periodica.</p>	<p>Art. 169</p>	
<p>3. Gli Stati membri possono esonerare pratiche giustificate che comportano esposizioni con metodiche per immagini a scopo non medico con l'uso di attrezzature medico-radiologiche dall'obbligo dei vincoli di dose ai sensi dell'articolo 6, paragrafo 1, lettera b) e dai limiti di dose ai sensi dell'articolo 12.</p>	<p>Non previsto</p>	
<p>4. Se uno Stato membro ha stabilito che una determinata pratica implicante esposizioni con metodiche per</p>	<p>Art. 169</p>	

immagini a scopo non medico è giustificata, esso fa in modo che:

a) la pratica sia soggetta ad autorizzazione;

b) l'autorità competente, se del caso in collaborazione con altri organismi e altre società scientifiche mediche pertinenti, stabilisca prescrizioni per la pratica, compresi i criteri per l'applicazione individuale;

c) per le procedure svolte con l'impiego di attrezzature medico-radiologiche:

i) si applichino le prescrizioni pertinenti per l'esposizione medica di cui al capo VII, comprese quelle relative alle attrezzature, all'ottimizzazione, alle responsabilità, alla formazione e alla protezione particolare in caso di gravidanza, nonché all'opportuno coinvolgimento dello specialista in fisica medica;

ii) se del caso, siano introdotti protocolli specifici, conformi all'obiettivo dell'esposizione e alla qualità richiesta dell'immagine;

iii) ove possibile, siano introdotti specifici livelli diagnostici di riferimento;

d) per le procedure svolte senza l'impiego di attrezzature medico-radiologiche, i vincoli di dose siano notevolmente al di sotto del limite di dose definito per gli individui della popolazione;

e) siano fornite informazioni e sia richiesto il consenso alla persona che sarà esposta, ammettendo tuttavia che in determinati casi le autorità preposte all'applicazione

Art. 169

Art. 169

<p>della legge siano autorizzate a procedere senza il consenso di detta persona in conformità con la legislazione nazionale.</p>		
<p>SEZIONE 2 Controllo regolamentare</p> <p><i>Articolo 23</i></p> <p>Individuazione di pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi presenti in natura</p> <p>Gli Stati membri garantiscono l'individuazione di classi o tipi di pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi presenti in natura e che determinano un livello di esposizione dei lavoratori o individui della popolazione non trascurabile dal punto di vista della radioprotezione. L'individuazione è effettuata con i mezzi appropriati, tenendo conto dei settori industriali elencati nell'allegato VI.</p>	<p>Art. 20 Art. 21 Art. 22 Art. 23 Art. 24 Art. 25 Art. 26</p> <p>Art. 44</p>	<p>Art. 8 Art. 9</p>
<p><i>Articolo 24</i></p> <p>Approccio graduato al controllo regolamentare</p> <p>1. Gli Stati membri prescrivono che le pratiche siano soggette al controllo regolamentare ai fini della radioprotezione, tramite notifica, autorizzazione e appropriate ispezioni, che deve essere commisurato all'ordine di grandezza e alla probabilità delle esposizioni derivanti da tali pratiche, oltre che proporzionato</p>	<p>Art. 46 Art. 47 Art. 50 Art. 51 Art. 52</p>	<p>Art. 16</p>

<p>all'impatto che il controllo può avere nel ridurre tali esposizioni o migliorare la sicurezza radiologica.</p>		
<p>2. Fatti salvi gli articoli 27 e 28, a seconda dei casi, e conformemente ai criteri generali per l'esonerazione di cui all'articolo VII, il controllo regolamentare può essere limitato alla notifica e a ispezioni effettuate con frequenza appropriata. A tal fine, gli Stati membri possono stabilire esonerazioni generali o permettere all'autorità competente di decidere di esonerare le pratiche notificate dall'obbligo di autorizzazione sulla base dei criteri generali di cui all'articolo VII; in caso di quantitativi modesti di materiali specificati dagli Stati membri, a tal fine possono essere utilizzati i valori di concentrazione di attività definiti nell'articolo VII, tabella B, seconda colonna.</p>	<p>Art. 47</p> <p>non utilizzata l'opzione meno conservativa sui quantitativi modesti</p>	
<p>3. Le pratiche notificate non esonerate dall'autorizzazione sono soggette al controllo regolamentare mediante registrazione o licenza.</p>	<p>Art. 49 Art. 50</p>	
<p><i>Articolo 25</i></p> <p>Notifica</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la notifica sia richiesta per tutte le pratiche giustificate, comprese quelle individuate conformemente all'articolo 23. La notifica è effettuata prima dell'inizio della pratica o, per le pratiche esistenti, il più presto possibile a decorrere dal momento in cui è applicabile questa prescrizione. Per le pratiche soggette a notifica, gli Stati membri specificano le informazioni che devono essere fornite in collegamento con la notifica. Nei casi in cui è presentata una domanda di autorizzazione, non è necessaria una notifica a parte.</p>	<p>Art. 46 Art. 24</p>	

Determinate pratiche possono essere esonerate dall'obbligo di notifica in virtù dell'articolo 26.		
2. Gli Stati membri provvedono affinché sia richiesta la notifica per i luoghi di lavoro specificati all'articolo 54, paragrafo 3 e per le situazioni di esposizione esistenti gestite come situazioni di esposizione pianificata ai sensi dell'articolo 100, paragrafo 3.	Art. 18, comma 2	
3. In deroga ai criteri di esonero di cui all'articolo 26, nelle situazioni rilevate dagli Stati membri in cui si tema che una pratica individuata conformemente all'articolo 23 possa determinare la presenza nell'acqua di radionuclidi allo stato naturale in quantità tali da compromettere la qualità delle reti idriche di acqua potabile o qualsiasi altra via di esposizione, rappresentando in tal modo un pericolo dal punto di vista della radioprotezione, l'autorità competente può prescrivere che tale pratica sia soggetta all'obbligo di notifica.	I più restrittivi criteri di esonero introdotti nel provvedimento non rendono necessaria l'implementazione di questo comma	
4. Le attività umane in cui sono coinvolti materiali contaminati da sostanze radioattive risultanti da scarichi autorizzati o materiali allontanati conformemente all'articolo 30 non sono gestite come situazioni di esposizione pianificata e, pertanto non devono essere notificate.	Non necessario in quanto sono autorizzati esclusivamente scarichi al di sotto della soglia di non rilevanza	
<i>Articolo 26</i> Esonero dall'obbligo di notifica 1. Gli Stati membri possono decidere che non devono essere notificate le pratiche giustificate nelle quali intervengano:	Art. 47	Art. 15

a materiali radioattivi, qualora le quantità dell'attività
) implicata non superino in totale i valori di esenzione di cui alla tabella B, colonna 3 dell'allegato VII o valori superiori approvati dall'autorità competente per specifiche applicazioni e che soddisfano i criteri generali di esenzione e di allontanamento di cui all'allegato VII; o

b fatto salvo l'articolo 25, paragrafo 4, materiali
) radioattivi, qualora la concentrazione di attività non superi i valori di esenzione di cui alla tabella A dell'allegato VII, o valori superiori approvati dall'autorità competente per specifiche applicazioni e che soddisfano i criteri generali di esenzione e di allontanamento di cui all'allegato VII; o

c apparecchi contenenti una sorgente sigillata, a
) condizione che:

i l'apparecchio sia di tipo approvato dall'autorità
) competente;

ii in condizioni di funzionamento normale,
) l'apparecchio non comporti, ad una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile, un'intensità di dose superiore a

$$1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$$

; nonché

iii le condizioni di riciclaggio o smaltimento siano state
) specificate dall'autorità competente; o

d qualsiasi apparecchio elettrico a condizione che:

)

<p>i si tratti di un tubo catodico destinato a fornire) immagini visive o di altri apparecchi elettrici che funzionano con una differenza di potenziale non superiore a 30 chilovolt (kV), o di un apparecchio di tipo approvato dall' autorità competente; nonché ii in condizioni di funzionamento normale, non) comporti, ad una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile, un' intensità di dose superiore a</p> $1 \mu\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1}$ <p>;</p>		
<p>2. Gli Stati membri possono esonerare tipi specifici di pratiche dal requisito della notifica purché sia garantita la conformità con i criteri generali di esenzione di cui all' allegato VII, punto 3, sulla base di una valutazione che dimostri che l' esenzione rappresenta l' opzione migliore.</p>	<p>Non previsto</p>	
<p><i>Articolo 27</i></p> <p>Registrazione o rilascio di licenze</p> <p>1. Gli Stati membri richiedono la registrazione o il rilascio di licenze per le seguenti pratiche:</p> <p>a l' uso di generatori o acceleratori di radiazioni o di) sorgenti radioattive per le esposizioni mediche o per metodiche per immagini a scopo non medico;</p> <p>b l' uso di generatori o acceleratori di radiazioni, fatta</p>	<p>Art. 49 Art. 50 Art. 51 Art. 52</p>	

<p>) eccezione per i microscopi elettronici, o di sorgenti radioattive per altre metodiche per scopi non contemplati alla lettera a);</p>		
<p>2. Gli Stati membri possono richiedere la registrazione o il rilascio di licenze per altri tipi di pratiche.</p>	<p>Art. 49 Art. 50 Art. 51 Art. 52</p>	
<p>3. La decisione regolamentare intesa a prevedere la registrazione o il rilascio di licenze per determinati tipi di pratiche può basarsi sull'esperienza in materia di regolamentazione, tenendo conto dell'entità delle dosi previste o potenziali nonché della complessità della pratica.</p>	<p>Art. 49 Art. 50 Art. 51 Art. 52</p>	
<p>Articolo 28</p> <p>Rilascio di licenze</p> <p>Gli Stati membri prevedono il rilascio di una licenza per le seguenti pratiche:</p> <p>a la somministrazione intenzionale di sostanze radioattive</p> <p>) alle persone e, per quanto riguarda la radioprotezione delle persone, agli animali a fini di diagnosi, terapia o ricerca medica o veterinaria;</p> <p>b il funzionamento e la disattivazione di impianti nucleari</p> <p>) e lo sfruttamento e la chiusura delle miniere di uranio;</p> <p>c l'aggiunta intenzionale di sostanze radioattive nella</p> <p>) produzione o manifattura di prodotti di consumo o altri prodotti, compresi i medicinali, nonché l'importazione di tali prodotti;</p>	<p>Art. 50 Art. 51 Art. 52 Art. 53 Art. 54</p>	<p>Art. 16</p>

<p>d qualsiasi pratica che coinvolga una sorgente sigillata ad) alta attività;</p> <p>e il funzionamento, la disattivazione e la chiusura di) qualsiasi impianto per lo stoccaggio a lungo termine o lo smaltimento di rifiuti radioattivi, inclusi gli impianti che gestiscono rifiuti a tal fine;</p> <p>f le pratiche che prevedono il rilascio nell'ambiente di) quantitativi significativi di materiale radioattivo con effluenti gassosi o liquidi.</p>		
<p>Articolo 29</p> <p>Procedura di autorizzazione</p> <p>1. A fini di autorizzazione, gli Stati membri richiedono la trasmissione delle informazioni pertinenti per la radioprotezione proporzionalmente alla natura della pratica e ai rischi radiologici implicati.</p>	<p>Art. 50 Art. 51 Art. 52 Art. 53 Art. 54</p>	<p>Art. 29</p>
<p>2. Nel caso del rilascio di una licenza e all'atto di determinare quali informazioni debbano essere fornite a norma del paragrafo 1, gli Stati membri tengono conto dell'elenco indicativo riportato nell'allegato IX.</p>	<p>Art. 50 Art. 51 Art. 52 Art. 53</p>	
<p>3. La licenza contiene, se del caso, condizioni specifiche e riferimenti ad obblighi imposti dalla legislazione nazionale al fine di garantire che i vari elementi della licenza stessa siano giuridicamente applicabili e impone restrizioni adeguate ai limiti operativi e alle condizioni di esercizio. La legislazione nazionale o condizioni specifiche stabiliscono inoltre, se del caso, l'applicazione formale e documentata del principio di ottimizzazione.</p>	<p>Art. 50 Art. 51 Art. 52 Art. 53</p>	

<p>4. Se del caso, la legislazione nazionale o una licenza contengono condizioni riguardanti lo scarico di effluenti radioattivi conformemente alle disposizioni di cui al capo VIII per permettere l'emissione di effluenti radioattivi nell'ambiente.</p>	<p>Art. 50 Art. 51 Art. 52 Art. 53 Art. 54</p>	
<p><i>Articolo 30</i></p> <p>Esonero dal controllo regolamentare</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché lo smaltimento, il riciclo o il riutilizzo di materiali radioattivi derivanti da qualsiasi pratica autorizzata siano soggetti ad autorizzazione</p>	<p>Art. 23 Art. 54</p>	<p>Art. 17</p>
<p>2. I materiali destinati allo smaltimento, al riciclo o al riutilizzo possono essere esonerati dal controllo regolamentare purché le concentrazioni di attività:</p> <p>a per i materiali solidi, non superino i livelli di allontanamento di cui alla tabella A dell'allegato VII; o</p> <p>b siano conformi a livelli di allontanamento specifici e</p> <p>) alle prescrizioni associate per specifici materiali o per materiali derivanti da specifici tipi di pratiche; tali livelli di allontanamento specifici sono stabiliti nella legislazione nazionale o dall'autorità nazionale competente in base ai criteri generali di esenzione e di allontanamento definiti nell'allegato VII e tenendo conto degli orientamenti tecnici forniti dalla Comunità.</p>	<p>Art. 23 Art. 54 Allegato I</p>	
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché, per quanto concerne l'allontanamento di materiali contenenti radionuclidi presenti in natura, qualora questi ultimi</p>	<p>Art. 23</p>	

derivino da pratiche autorizzate nel cui ambito i radionuclidi naturali sono trattati per loro proprietà radioattive, fissili o fertili, i livelli di allontanamento siano conformi ai criteri di dose previsti per l'allontanamento di materiali contenenti radionuclidi artificiali.		
4. Gli Stati membri non permettono la diluizione intenzionale di materiali radioattivi ai fini del loro esonero dal controllo regolamentare. La mescolanza di materiali che avviene nell'ambito di operazioni normali allorché la radioattività non sia un elemento importante non è soggetta a tale divieto. L'autorità competente può autorizzare, in circostanze specifiche, la mescolanza di materiali radioattivi e non radioattivi a fini di riutilizzo o riciclaggio.	Art. 23 Art. 54	
CAPO VI ESPOSIZIONI PROFESSIONALI <i>Articolo 31</i> Responsabilità 1. Gli Stati membri provvedono affinché l'operante sia responsabile della valutazione e dell'esecuzione dei provvedimenti di radioprotezione dei lavoratori esposti.	Art. 109	Art.7 Art. 19
2. Nel caso dei lavoratori esterni, le responsabilità dell'operante e del datore di lavoro sono previste dall'articolo 51.	Art. 112	
3. Fatti salvi i paragrafi 1 e 2, gli Stati membri assicurano una chiara attribuzione delle responsabilità per		

<p>quanto concerne la protezione dei lavoratori in qualsiasi situazione di esposizione, all'esercente, al datore di lavoro o a qualsiasi altra organizzazione, in particolare per la protezione:</p> <p>a) degli addetti all'emergenza;</p> <p>b) dei lavoratori coinvolti nella bonifica di terreni, edifici) e altri tipi di strutture contaminati;</p> <p>c) dei lavoratori che sono esposti al radon sul luogo di) lavoro, nella situazione descritta all'articolo 53, paragrafo 3.</p> <p>Ciò vale anche per la protezione dei lavoratori autonomi e delle persone che lavorano su base volontaria</p>	<p>Art. 124</p> <p>Art. 17</p> <p>Art. 114</p>	<p>Art. 5</p>
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché i datori di lavoro abbiano accesso all'informazione sulla possibile esposizione dei propri dipendenti sotto la responsabilità di un altro datore di lavoro o esercente.</p>	<p>Art. 112</p> <p>Art. 113</p>	
<p><i>Articolo 32</i></p> <p>Protezione operativa dei lavoratori esposti</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché la protezione operativa dei lavoratori esposti si basi, conformemente alle pertinenti disposizioni della presente direttiva, sui seguenti elementi:</p> <p>a) una valutazione preventiva che identifichi la natura e) l'ordine di grandezza del rischio radiologico per i lavoratori esposti;</p> <p>b) l'ottimizzazione della radioprotezione in tutte le) condizioni di lavoro, incluse le esposizioni</p>	<p>Art. 109</p> <p>Art. 109</p> <p>Art. 110</p> <p>Art. 109</p>	<p>Art. 7</p> <p>Art. 19</p>

<p>professionali a seguito di pratiche comportanti esposizioni mediche;</p> <p>c) la classificazione dei lavoratori esposti in diverse) categorie;</p> <p>d) disposizioni di controllo e di sorveglianza per le diverse) zone e le diverse condizioni di lavoro compresa, ove necessario, la sorveglianza individuale;</p> <p>e) la sorveglianza medica;</p> <p>f) istruzione e formazione.</p>	<p>Art. 125</p> <p>Art. 134</p> <p>Art. 111</p>	
<p><i>Articolo 33</i></p> <p>Protezione operativa di apprendisti e studenti</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché le condizioni di esposizione e la protezione operativa degli apprendisti e degli studenti di almeno 18 anni di età di cui all'articolo 11, paragrafo 1 siano analoghe a quelle dei lavoratori esposti della categoria A o della categoria B, a seconda dei casi.</p>	<p>Art. 121</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché le condizioni di esposizione e la protezione operativa degli apprendisti e degli studenti di età compresa fra i 16 e i 18 anni di cui all'articolo 11, paragrafo 2 siano analoghe a quelle dei lavoratori esposti della categoria B.</p>	<p>Art. 121</p>	
<p><i>Articolo 34</i></p> <p>Consultazioni con un esperto in radioprotezione</p>	<p>Art. 128</p> <p>Art. 130</p>	<p>Art. 7</p> <p>Art. 25</p>

<p>Gli Stati membri obbligano gli esercenti a consultare esperti in radioprotezione, nell'ambito dei loro settori di competenza di cui all'articolo 82, in particolare sulle questioni sotto indicate che siano pertinenti per la pratica:</p> <p>a l'esame e il collaudo dei dispositivi di protezione e degli) strumenti di misurazione;</p> <p>b l'esame critico preventivo dei progetti di impianti sotto) il profilo della radioprotezione;</p> <p>c il collaudo delle sorgenti di radiazioni nuove o) modificate sotto il profilo della radioprotezione;</p> <p>d la verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle) tecniche di protezione;</p> <p>e la calibratura periodica degli strumenti di misurazione e) il controllo periodico del loro stato di funzionamento e del loro corretto impiego.</p>	<p>Art. 130</p> <p>Art. 130</p> <p>Art. 130</p> <p>Art. 130</p> <p>Art. 130</p>	
<p><i>Articolo 35</i></p> <p>Provvedimenti da adottare sul luogo di lavoro</p> <p>1. Gli Stati membri assicurano che, ai fini della radioprotezione, siano presi provvedimenti concernenti tutti i luoghi di lavoro qualora i lavoratori possano ricevere un'esposizione superiore a una dose efficace di 1 mSv all'anno o a una dose equivalente di 15 mSv all'anno per il cristallino o di 50 mSv all'anno per la pelle e le estremità del corpo.</p> <p>Tali provvedimenti sono adattati ai tipi di impianti e di sorgenti nonché all'entità e alla natura dei rischi.</p>	<p>Art. 133</p>	<p>Art. 7</p>

<p>2. Per i luoghi di lavoro di cui all'articolo 54, paragrafo 3, e nel caso in cui l'esposizione dei lavoratori possa comportare una dose efficace superiore a 6mSv all'anno o un corrispondente valore di esposizione al radon integrato nel tempo determinato dallo Stato membro, le esposizioni sono gestite come situazioni di esposizione pianificata e gli Stati membri determinano quali disposizioni del presente capo sono appropriate. Per i luoghi di lavoro di cui all'articolo 54, paragrafo 3, e qualora la dose efficace cui sono esposti i lavoratori sia pari o inferiore a 6 mSv all'anno o l'esposizione sia inferiore a un corrispondente valore di esposizione al radon integrato nel tempo, l'autorità competente impone l'obbligo di tenere sotto controllo le esposizioni.</p>	<p>Art. 17</p>	
<p>3. Per gli esercenti che gestiscono aeromobili, nel caso in cui la dose efficace cui è esposto il personale navigante a causa delle radiazioni cosmiche possa superare il valore di 6 mSv all'anno, si applicano le disposizioni pertinenti di cui al presente capo, considerando le caratteristiche specifiche di questa situazione di esposizione. Gli Stati membri assicurano che, qualora la dose efficace cui è esposto il personale navigante possa superare il valore di 1 mSv all'anno, l'autorità competente esiga che l'esercente adotti le misure appropriate, in particolare ai seguenti scopi:</p> <p>a) valutare l'esposizione del personale considerato;</p> <p>b) tener conto dell'esposizione valutata nel quadro dell'organizzazione dei programmi di lavoro, al fine di ridurre le dosi ricevute dal personale navigante altamente esposto;</p> <p>c) informare i lavoratori in questione dei rischi che il loro</p>	<p>Art. 28</p>	

<p>) lavoro comporta per la loro salute e della loro dose individuale;</p> <p>d applicare l'articolo 10, paragrafo 1 al personale</p> <p>) navigante in stato di gravidanza.</p>		
<p><i>Articolo 36</i></p> <p>Classificazione dei luoghi di lavoro</p> <p>1. Gli Stati membri assicurano che i provvedimenti adottati sul luogo di lavoro comprendano la classificazione in diverse zone, se del caso, in base alla valutazione delle dosi annue previste e delle probabilità e dell'ordine di grandezza delle potenziali esposizioni.</p>	<p>Art. 133</p>	<p>Art. 27</p>
<p>2. È operata una distinzione fra zone controllate e zone sorvegliate. Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente elabori criteri orientativi per la classificazione delle zone controllate e delle zone sorvegliate, tenuto conto delle circostanze specifiche.</p>	<p>Art. 133 Allegato XXII</p>	<p>Art. 60</p>
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché l'essere segue da vicino le condizioni di lavoro nelle zone controllate e nelle zone sorvegliate.</p>	<p>Art. 109</p>	
<p><i>Articolo 37</i></p> <p>Zone controllate</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i requisiti minimi relativi ad una zona controllata siano i seguenti:</p> <p>a la zona controllata è delimitata e l'accesso è limitato</p> <p>) alle persone cui siano state impartite opportune</p>	<p>Art. 133 - Allegato XXII Art. 109 Art. 111</p>	<p>Art. 60 Art. 19</p>

<p>istruzioni e controllato secondo procedure scritte stabilite dall' esercente. Sono adottati specifici provvedimenti qualora sussista un rischio significativo di diffusione della contaminazione radioattiva, ivi compreso per quanto riguarda l'accesso e l'uscita delle persone e dei beni e il monitoraggio della contaminazione nella zona controllata e, se del caso, nelle immediate vicinanze;</p> <p>b) tenendo conto della natura e dell'entità dei rischi radiologici nella zona controllata, è organizzata una sorveglianza radiologica del luogo di lavoro in conformità dell' articolo 39;</p> <p>c) sono affissi segnali che indicano il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio;</p> <p>d) sono predisposte istruzioni di lavoro adeguate al rischio radiologico inerente alle sorgenti ed alle operazioni previste;</p> <p>e) il lavoratore riceve una formazione specifica in relazione alle caratteristiche particolari del luogo di lavoro e delle attività;</p> <p>f) il lavoratore è dotato degli appropriati dispositivi di protezione individuale.</p>		
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché l' esercente sia responsabile dell' esecuzione di tali compiti tenendo conto del parere fornito dall' esperto in radioprotezione.</p>	<p>Art. 109 commi 4 e 5</p>	
<p><i>Articolo 38</i></p>	<p>Art. 133 - Allegato XXII</p>	<p>Art. 60</p>

<p>Zone sorvegliate</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i requisiti relativi ad una zona sorvegliata siano i seguenti:</p> <p>a tenendo conto della natura e dell'entità dei rischi) radiologici nella zona controllata, è organizzata una sorveglianza radiologica del luogo di lavoro in conformità delle disposizioni dell'articolo 39;</p> <p>b se del caso, sono affissi segnali che indicano il tipo di) zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio;</p> <p>c se del caso, sono predisposte istruzioni di lavoro) adeguate al rischio radiologico inerente alle sorgenti ed alle operazioni previste.</p>	<p>Art. 109 Art. 111</p>	<p>Art. 19</p>
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché l'esercente sia responsabile dell'esecuzione di tali compiti tenendo conto del parere fornito dall'esperto in radioprotezione.</p>	<p>Art. 109 commi 4 e 5</p>	
<p><i>Articolo 39</i></p> <p>Sorveglianza radiologica del luogo di lavoro</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la sorveglianza radiologica del luogo di lavoro di cui all'articolo 37, paragrafo 1, lettera b) e all'articolo 38, paragrafo 1, lettera a) comprenda, se del caso, gli elementi seguenti:</p> <p>a la misurazione delle intensità esterne di dose, con) l'indicazione della natura e della qualità delle radiazioni interessate;</p>	<p>Art. 125</p>	

<p>b la misurazione della concentrazione dell'attività aerea e) della densità superficiale dei radionuclidi contaminanti, con l'indicazione della loro natura e del loro stato fisico e chimico;</p>		
<p>2. I risultati delle misurazioni sono annotati e, se necessario, utilizzati per la stima delle dosi individuali, in conformità delle disposizioni dell' articolo 41.</p>	<p>Art. 132</p>	
<p><i>Articolo 40</i></p> <p>Classificazione dei lavoratori esposti</p> <p>1. Gli Stati membri assicurano che, ai fini del controllo e della sorveglianza, sia fatta distinzione fra due categorie di lavoratori esposti:</p> <p>a categoria A: i lavoratori esposti che possono ricevere) una dose efficace superiore a 6 mSv all' anno o una dose equivalente superiore a 15 mSv all' anno per il cristallino o superiore a 150 mSv all' anno per la pelle e le estremità;</p> <p>b categoria B: i lavoratori esposti che non sono) classificati quali lavoratori della categoria A.</p>	<p>Art. 133 Allegato XXII</p>	<p>Art. 60</p>
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché l' esercente o, nel caso dei lavoratori esterni, il datore di lavoro decida in merito alla classificazione dei singoli lavoratori prima dell' assunzione di mansioni che possono dar luogo a esposizione e riesami periodicamente tale classificazione sulla base delle condizioni di lavoro e della sorveglianza medica. La distinzione tiene anche</p>	<p>Art. 133 Allegato XXII</p> <p>Art. 112</p>	<p>Art. 60</p>

conto delle esposizioni potenziali.		
<p><i>Articolo 41</i></p> <p>Sorveglianza individuale</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché i lavoratori della categoria A siano sistematicamente sorvegliati in base a misurazioni individuali eseguite da un servizio di dosimetria. Se esiste la possibilità che lavoratori della categoria A ricevano una significativa esposizione interna o una significativa esposizione del cristallino o delle estremità del corpo, è predisposto un sistema adeguato di sorveglianza.</p>	<p>Art. 109 Art. 130</p>	<p>Art. 25</p>
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché la sorveglianza per i lavoratori della categoria B sia almeno sufficiente a dimostrare che tali lavoratori sono correttamente classificati nella categoria B. Gli Stati membri possono esigere la sorveglianza individuale e, se necessario, misurazioni individuali eseguite da un servizio di dosimetria sui lavoratori della categoria B.</p>	<p>Art. 109 Art. 130</p>	
<p>3. Ove le misurazioni individuali risultino impossibili o inadeguate, la sorveglianza individuale è basata su stime ricavate o da misurazioni individuali su altri lavoratori esposti o dai risultati della sorveglianza del luogo di lavoro prevista all'articolo 39 o sulla base di metodi di calcolo approvati dall'autorità competente.</p>	<p>Art. 130 comma 7</p>	
<p><i>Articolo 42</i></p> <p>Valutazione della dose in caso di esposizioni accidentali</p>	<p>Art. 124 comma 4 Art. 130 comma 9</p>	

<p>Gli Stati membri provvedono affinché in caso di esposizioni accidentali l'esercente sia tenuto a valutare le dosi ricevute e la loro distribuzione nell'organismo.</p>		
<p><i>Articolo 43</i></p> <p>Registrazione e comunicazione dei risultati</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché per ciascun lavoratore della categoria A e per ciascun lavoratore della categoria B sia predisposto un libretto contenente i risultati della sorveglianza individuale, qualora tale sorveglianza sia richiesta dallo Stato membro.</p>	<p>Art. 132 Allegato XXIII</p>	
<p>2. Ai fini del paragrafo 1, vanno conservate le seguenti informazioni relative ai lavoratori esposti:</p> <p>a un registro delle esposizioni misurate o stimate, a) seconda dei casi, delle dosi individuali, in conformità degli articoli 41, 42, 51, 52, 53 e, se deciso dagli Stati membri ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 2, in conformità dell'articolo 54, paragrafo 3;</p> <p>b nel caso delle esposizioni di cui agli articoli 42, 52 e 53,) le dichiarazioni relative alle circostanze e alle misure adottate;</p> <p>c i risultati della sorveglianza del luogo di lavoro) utilizzati per valutare le dosi individuali, laddove necessario.</p>	<p>Art. 132 Allegato XXIII</p>	<p>Art. 61</p>
<p>3. Le informazioni di cui al paragrafo 1 sono conservate per tutto il periodo lavorativo implicante esposizione a radiazioni ionizzanti e, successivamente, fino a quando i lavoratori esposti hanno, o avrebbero, compiuto i 75 anni</p>	<p>Art. 132 Allegato XXIII</p>	<p>Art. 61</p>

<p>- e comunque per almeno 30 anni dalla cessazione del lavoro implicante esposizione alle radiazioni ionizzanti.</p>		
<p>4. L'esposizione di cui agli articoli 42, 52, 53 e, se deciso dagli Stati membri ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 2, di cui all'articolo 54, paragrafo 3, è annotata separatamente nel libretto di cui al paragrafo 1.</p>	<p>Art. 132 Allegato XXIII</p>	<p>Art. 61</p>
<p>5. Il libretto di cui al paragrafo 1 è trasmesso al sistema di trattamento dei dati per la sorveglianza radiologica individuale istituito dallo Stato membro in conformità alle disposizioni dell'Allegato X.</p>	<p>Art. 132 Allegato XXIII Art. 126</p>	<p>Art. 61</p>
<p><i>Articolo 44</i></p> <p>Accesso ai risultati della sorveglianza individuale</p> <p>1. Gli Stati membri prescrivono che i risultati della sorveglianza individuale prevista agli articoli 41, 42, 52, 53 e, se deciso dagli Stati membri ai sensi dell'articolo 35, paragrafo 2, all'articolo 54, paragrafo 3:</p> <p>a) siano messi a disposizione dell'autorità competente, dell'operante e del datore di lavoro dei lavoratori esterni;</p> <p>b) siano messi a disposizione del lavoratore interessato a norma del paragrafo 2;</p> <p>c) siano presentati al servizio di medicina del lavoro affinché ne valuti le ripercussioni per la salute umana secondo quanto previsto all'articolo 45, paragrafo 2;</p> <p>d) siano trasmessi al sistema di trattamento dei dati per la sorveglianza radiologica individuale istituito dallo Stato membro in conformità alle disposizioni dell'Allegato X.</p>	<p>Art. 109 Art. 119 Art. 130 Art. 140</p> <p>Art. 126</p>	<p>Art. 19</p>

2. Gli Stati membri dispongono che l' esercente o, in caso di lavoratori esterni, il datore di lavoro, consenta ai lavoratori di accedere, a loro richiesta, ai risultati della sorveglianza individuale che li riguarda, compresi i risultati delle misurazioni eventualmente utilizzate per la valutazione di tali risultati, o ai risultati della valutazione delle dosi effettuata in seguito alla sorveglianza del luogo di lavoro.	Art. 109 Art. 140	
3. Gli Stati membri stabiliscono le modalità con cui comunicare i risultati della sorveglianza individuale.	Art. 130 comma 8	
4. Il sistema di trattamento dei dati per la sorveglianza radiologica individuale contempla quanto meno le informazioni elencate nell' allegato X, sezione A.	Allegato XXIII	Art. 61
5. In caso di esposizione accidentale, gli Stati membri dispongono che l' esercente comunichi senza indugio alla persona interessata e all' autorità competente i risultati della sorveglianza individuale e delle valutazioni della dose.	Art. 141 Art. 142	
6. Gli Stati membri provvedono affinché siano introdotte misure per uno scambio appropriato tra l' esercente o, nel caso di un lavoratore esterno, il datore di lavoro, l' autorità competente, i servizi di medicina del lavoro, gli esperti in radioprotezione o i servizi di dosimetria, di tutte le informazioni relative alle dosi assorbite in precedenza da un lavoratore, al fine di effettuare le visite mediche prima dell' assunzione o della classificazione come lavoratore della categoria A previste dall' articolo 44 e di controllare l' ulteriore esposizione dei lavoratori.	Art. 112 Art. 113 Art. 114	

<p><i>Articolo 45</i></p> <p>Sorveglianza medica dei lavoratori esposti</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la sorveglianza medica dei lavoratori esposti sia basata sui principi della medicina del lavoro generalmente applicati.</p>	<p>Art. 134</p>	
<p>2. La sorveglianza medica dei lavoratori della categoria A è effettuata dai servizi di medicina del lavoro. Detta sorveglianza medica permette di valutare lo stato di salute dei lavoratori ad essa sottoposti relativamente all'idoneità fisica alle mansioni loro assegnate. A tal fine, il servizio di medicina del lavoro ha accesso a qualunque informazione ritenga utile, comprese le informazioni sulle condizioni ambientali nei luoghi di lavoro.</p>	<p>Art.134</p>	
<p>3. La sorveglianza medica include:</p> <p>a una visita medica prima dell'assunzione o della classificazione quale lavoratore della categoria A, allo scopo di determinare l'idoneità fisica del lavoratore a un posto come lavoratore della categoria A per cui è preso in considerazione;</p> <p>b controlli periodici dello stato di salute almeno una volta all'anno per determinare se i lavoratori della categoria A conservano l'idoneità all'esercizio delle loro mansioni. La natura di tali controlli, che possono essere effettuati il numero di volte ritenuto necessario dal servizio di medicina del lavoro, dipende dal tipo di lavoro e dallo stato di salute del singolo lavoratore.</p>	<p>Art. 135</p> <p>Art. 136</p>	<p>Art. 28</p>
<p>4. Il servizio di medicina del lavoro può segnalare la</p>	<p>Art. 136</p>	

<p>necessità di proseguire la sorveglianza medica dopo la cessazione del rapporto di lavoro, per il periodo di tempo da esso ritenuto necessario per proteggere la salute della persona interessata.</p>		
<p><i>Articolo 46</i></p> <p>Classificazione medica</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché, per quanto riguarda l' idoneità al lavoro dei lavoratori della categoria A, la classificazione medica consolidata sia la seguente:</p> <p>a) idoneo;</p> <p>b) idoneo, a determinate condizioni;</p> <p>c) non idoneo.</p>	<p>Art. 135</p> <p>Art. 136</p>	<p>Art. 28</p>
<p><i>Articolo 47</i></p> <p>Divieto di impiegare o classificare lavoratori non idonei</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché nessun lavoratore possa essere impiegato o classificato per qualsiasi periodo di tempo in un determinato posto di lavoro come lavoratore della categoria A, se l'esito della sorveglianza medica indica che non è idoneo a detto posto di lavoro.</p>	<p>Art. 137</p>	
<p><i>Articolo 48</i></p> <p>Libretti sanitari</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché per ciascun</p>	<p>Art. 140</p>	

<p>lavoratore della categoria A sia costituito un libretto sanitario, tenuto aggiornato per tutto il periodo di permanenza in tale categoria. In seguito, esso è conservato fino a quando il lavoratore abbia, o avrebbe, compiuto i 75 anni e, comunque, per almeno 30 anni dalla cessazione dell'attività lavorativa implicante esposizione a radiazioni ionizzanti.</p>		
<p>2. Nel libretto sanitario sono annotate le informazioni sulla natura del posto di lavoro, i risultati della visita medica effettuata prima dell'assunzione o della classificazione come lavoratore della categoria A, i controlli sanitari periodici, nonché la registrazione delle dosi prevista dall'articolo 43.</p>	<p>Art. 140</p>	
<p><i>Articolo 49</i></p> <p>Sorveglianza medica speciale</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché, oltre alla sorveglianza medica dei lavoratori esposti di cui all'articolo 45, siano disposte tutte le ulteriori iniziative di protezione sanitaria del soggetto esposto ritenute necessarie dal servizio di medicina del lavoro, quali ulteriori esami, interventi di decontaminazione o trattamenti correttivi d'urgenza o altri interventi individuati dal servizio di medicina del lavoro.</p>	<p>Art. 141</p>	
<p>2. La sorveglianza medica speciale è attivata ogniqualvolta uno qualsiasi dei limiti di dose di cui all'articolo 9 sia stato superato.</p>	<p>Art. 141</p>	
<p>3. Le condizioni per un'esposizione successiva sono soggette all'approvazione da parte del servizio di medicina del lavoro.</p>	<p>Art. 141</p>	

<p><i>Articolo 50</i></p> <p>Ricorsi</p> <p>Gli Stati membri stabiliscono procedure di ricorso contro le conclusioni e le decisioni adottate ai sensi degli articoli 46, 47 e 49.</p>	<p>Art. 145</p>	
<p><i>Articolo 51</i></p> <p>Protezione dei lavoratori esterni</p> <p>1. Gli Stati membri vigilano affinché il sistema di sorveglianza radiologica individuale offra ai lavoratori esterni una protezione equivalente a quella di cui usufruiscono i lavoratori esposti impiegati a titolo permanente dall'opercente.</p>	<p>Art. 112 c. 1 Art. 113 c. 1 Art. 114 Art. 146 c. 1</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché l'opercente assuma, direttamente o mediante accordi contrattuali con il datore di lavoro dei lavoratori esterni, la responsabilità per gli aspetti operativi della radioprotezione dei lavoratori esterni che sono direttamente connessi alla natura delle loro attività presso l'opercente.</p>	<p>Art. 112 c. 1 Art. 113 c. 2</p>	
<p>3. In particolare gli Stati membri assicurano che, come requisito minimo, l'opercente:</p> <p>a per i lavoratori di categoria A che accedono a zone) controllate, si accerti che il lavoratore esterno sia riconosciuto idoneo dal punto di vista medico all'intervento che gli verrà richiesto;</p> <p>b controlli se la classificazione del lavoratore esterno sia) appropriata in relazione alle dosi che possono essere ricevute nell'ambito dell'impresa;</p>	<p>Art. 112 c. 4 Art. 113 c. 2, 3, 4</p>	

<p>c per l'accesso alle zone controllate, si accerti che, oltre) ad una formazione di base in radioprotezione, il lavoratore esterno abbia ricevuto istruzioni specifiche e una formazione specifica in rapporto con le caratteristiche del luogo di lavoro e delle attività svolte, conformemente all'articolo 15, paragrafo 1, lettere c) e d);</p> <p>d per l'accesso alle zone sorvegliate, si accerti che il) lavoratore esterno abbia ricevuto istruzioni di lavoro adeguate al rischio radiologico inerente alle sorgenti ed alle operazioni in questione, conformemente all'articolo 38, paragrafo 1, lettera c);</p> <p>e si accerti che il lavoratore esterno disponga dei) necessari dispositivi di protezione individuale;</p> <p>f si accerti inoltre che il lavoratore esterno sia sottoposto) a un controllo individuale dell'esposizione adeguato alla natura dell'intervento, e alla sorveglianza dosimetrica operativa eventualmente necessaria;</p> <p>g garantisca la conformità con il sistema di protezione di) cui al capo III;</p> <p>h per l'accesso alle zone controllate, adotti o si accerti che) sia adottata ogni disposizione appropriata affinché, dopo ogni intervento, si provveda alla registrazione dei dati radiologici di sorveglianza individuale dell'esposizione per ciascun lavoratore esterno di categoria A ai sensi dell'allegato X, sezione B, punto 2.</p>		
<p>4. Gli Stati membri assicurano che i datori di lavoro dei lavoratori esterni garantiscano, direttamente o mediante</p>	<p>Art. 112 c. 1</p>	

<p>accordi contrattuali con l' esercente, che la radioprotezione dei loro lavoratori sia conforme alle pertinenti disposizioni della presente direttiva, segnatamente:</p> <p>a assicurando la conformità al sistema di protezione di cui al capo III;</p> <p>b assicurando che siano fornite le informazioni e la formazione nel campo della radioprotezione di cui all' articolo 15, paragrafo 1, lettere a), b) ed e), e paragrafi 2, 3 e 4;</p> <p>c garantendo che i lavoratori siano sottoposti a una valutazione appropriata dell' esposizione e, per i lavoratori di categoria A, alla sorveglianza medica alle condizioni definite agli articoli 39 e da 41 a 49;</p> <p>d assicurando che i dati radiologici relativi alla sorveglianza individuale dell' esposizione di ciascuno dei lavoratori di categoria A ai sensi dell' allegato X sezione B, punto 1, siano conservati nel sistema di trattamento dei dati per la sorveglianza radiologica individuale di cui all' articolo 44, paragrafo 1, lettera d).</p>		
<p>5. Gli Stati membri provvedono affinché tutti i lavori esterni contribuiscano, per quanto possibile, alla protezione che deve essere loro offerta dal sistema di sorveglianza radiologica di cui al paragrafo 1, ferme restando le responsabilità dell' esercente o del datore di lavoro.</p>	<p>Art. 112 Art. 113</p>	
<p><i>Articolo 52</i></p> <p>Esposizioni soggette ad autorizzazione speciale</p>	<p>Art. 132 c. 1</p> <p>Art. 140 c. 1</p>	

1. Gli Stati membri possono decidere che, in situazioni eccezionali da valutare caso per caso, escluse le emergenze, l'autorità competente possa autorizzare, qualora lo esiga l'esecuzione di un'operazione specifica, che lavoratori singolarmente designati subiscano esposizioni professionali individuali superiori ai limiti di dose di cui all'articolo 10, purché tali esposizioni siano limitate nel tempo, circoscritte a determinati ambienti di lavoro ed entro i limiti di esposizione massima fissati dall'autorità competente nel caso specifico. Si tiene conto delle seguenti condizioni:

a) possono essere sottoposti a tali esposizioni soltanto i lavoratori della categoria A di cui all'articolo 40 o il personale navigante di veicoli spaziali;

b) da tali esposizioni sono esclusi apprendisti, studenti, lavoratrici in stato di gravidanza e, qualora sussista il rischio di introduzione di radionuclidi o di contaminazione dell'organismo, lavoratrici che allattano;

c) l'iserciente giustifica preventivamente tali esposizioni e a) a discuterne in modo approfondito con i lavoratori, i loro rappresentanti, il servizio di medicina del lavoro e l'esperto in protezione contro le radiazioni;

d) vengono fornite preventivamente ai lavoratori interessati informazioni sui rischi connessi con l'operazione e sulle precauzioni da adottare nel corso di essa;

e) i lavoratori hanno dato il loro consenso;

f) tutte le dosi derivanti da tale esposizione sono annotate separatamente sul libretto sanitario previsto dall'articolo

47 e sul libretto individuale previsto dall'articolo 43.		
2. 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.	Art. 132 c. 1 Art. 140 c. 1	
3. Gli Stati membri provvedono affinché l'esposizione del personale navigante di un veicolo spaziale al di sopra dei limiti di dose sia gestita come un'esposizione soggetta ad autorizzazione speciale.	Art. 28 c. 4	
<p><i>Articolo 53</i></p> <p>Esposizione professionale di emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché le esposizioni professionali di emergenza rimangano, se possibile, al di sotto dei valori dei limiti di dose di cui all'articolo 9.</p>		
<p>2. In situazioni in cui la condizione suddetta non possa essere rispettata, si applicano le seguenti condizioni:</p> <p>a) sono stabiliti livelli di riferimento per l'esposizione professionale di emergenza, in genere inferiori a una dose efficace di 100 mSv;</p> <p>b) in situazioni eccezionali, ossia per salvare vite umane, impedire gravi effetti sulla salute dovuti alle radiazioni o impedire il verificarsi di una catastrofe, può essere fissato un livello di riferimento per una dose efficace derivante dall'esposizione a radiazioni esterne dei lavoratori addetti all'emergenza superiore a 100 mSv,</p>		

ma non superiore a 500 mSv.		
3. Gli Stati membri provvedono affinché i lavoratori addetti all'emergenza che possono partecipare a interventi implicanti una potenziale esposizione a valori superiori a una dose efficace di 100 mSv siano stati chiaramente ed esaurientemente informati in anticipo in merito ai rischi per la salute associati a tali interventi e alle misure di protezione disponibili e compiano volontariamente gli interventi in questione.		
4. In caso di esposizione professionale di emergenza, gli Stati membri stabiliscono l'obbligo di provvedere alla sorveglianza radiologica dei lavoratori addetti all'emergenza. A seconda delle circostanze si procede a una sorveglianza individuale o a una valutazione delle dosi individuali.	Art. 141 c. 1	
5. In caso di esposizione professionale di emergenza, gli Stati membri dispongono che la sorveglianza medica speciale dei lavoratori addetti all'emergenza di cui all'articolo 49 sia effettuata in modo appropriato alle circostanze.	Art. 142 c. 2	
<i>Articolo 54</i> Radon nei luoghi di lavoro 1. Gli Stati membri stabiliscono livelli di riferimento nazionali per le concentrazioni di radon nei luoghi di lavoro. Il livello di riferimento per la media annua della concentrazione di attività aerea non deve essere superiore a 300 Bq m ⁻³ , a meno che un livello superiore non sia	Art. 12 c. 1, 2	Art. 3

giustificato dalle circostanze esistenti a livello nazionale.		
<p>2. Gli Stati membri dispongono che le misurazioni del radon siano effettuate:</p> <p>a in luoghi di lavoro all'interno delle zone individuate) conformemente all'articolo 103, paragrafo 3, situati al pianterreno o a livello interrato, tenendo conto dei parametri contenuti nel piano d'azione nazionale di cui al punto 2 dell'allegato XVIII, nonché</p> <p>b in specifiche tipologie di luoghi di lavoro identificate) nel piano d'azione nazionale tenendo conto del punto 3 dell'allegato XVIII.</p>	Art. 16 c. 1	
<p>3. Nelle zone all'interno dei luoghi di lavoro in cui la concentrazione di radon (come media annua) continua a superare il livello di riferimento nazionale nonostante le azioni intraprese conformemente al principio di ottimizzazione di cui al capo III, gli Stati membri dispongono che tale situazione sia notificata conformemente all'articolo 25, paragrafo 2, e si applica l'articolo 35, paragrafo 2.</p>	<p>Art. 17</p> <p>Art. 18</p>	Art. 5
<p>CAPO VII</p> <p>ESPOSIZIONI MEDICHE</p> <p><i>Articolo 55</i></p> <p>Giustificazione</p> <p>1. Le esposizioni mediche devono mostrare di essere</p>	Art. 157 c. 1, 2	

<p>sufficientemente efficaci in base alla ponderazione dei potenziali vantaggi diagnostici o terapeutici complessivi da esse prodotti, inclusi i benefici diretti per la salute della persona e della società, rispetto al danno alla persona che l'esposizione potrebbe causare, tenendo conto dell'efficacia, dei vantaggi e dei rischi di tecniche alternative disponibili che perseguono lo stesso obiettivo ma non comportano un'esposizione alle radiazioni ionizzanti o comportano un'esposizione inferiore.</p>		
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché sia applicato il principio definito al paragrafo 1 e in particolare affinché:</p> <p>a i nuovi tipi di pratiche che comportano esposizioni) mediche siano giustificati preliminarmente prima di essere generalmente adottati;</p> <p>b tutte le singole esposizioni mediche siano giustificate) preliminarmente, tenendo conto degli obiettivi specifici dell'esposizione e delle caratteristiche della persona interessata;</p> <p>c se un tipo di pratica che comporta un'esposizione) medica non è giustificato in generale, un'esposizione individuale specifica di tale tipo possa essere giustificata, ove opportuno, in circostanze speciali da valutare e documentare caso per caso;</p> <p>d il prescrittore e il medico specialista, a seconda di) quanto previsto dagli Stati membri, cerchino di ottenere, laddove fattibile, precedenti informazioni diagnostiche o documentazione medica pertinenti alla prevista esposizione ed esaminino questi dati per evitare esposizioni non necessarie;</p> <p>e le esposizioni mediche per la ricerca medica e</p>	<p>Art.157 c. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8</p>	

<p>) biomedica siano esaminate da un comitato etico, istituito secondo le procedure nazionali, e/o dall'autorità competente;</p> <p>f le autorità competenti, di concerto con le società scientifiche mediche o gli organismi competenti, predispongano una giustificazione specifica per le procedure medico-radiologiche da svolgere nell'ambito di un programma di screening sanitario;</p> <p>g l'esposizione di assistenti e accompagnatori mostri un) sufficiente beneficio netto, tenendo conto dei benefici diretti per la salute del paziente, dei possibili vantaggi per l'assistente/l'accompagnatore nonché del danno che l'esposizione potrebbe causare;</p> <p>h ogni procedura medico-radiologica condotta su un) soggetto asintomatico ai fini della diagnosi precoce di una malattia rientri in un programma di screening sanitario o richieda una giustificazione documentata specifica per il soggetto interessato da parte del medico specialista, in consultazione con il prescrittore, secondo le linee guida redatte da società mediche scientifiche pertinenti e dall'autorità competente. Particolare attenzione è rivolta alla comunicazione di informazioni alla persona soggetta a esposizione medica, come previsto all'articolo 56, paragrafo 1, lettera d).</p>		
<p><i>Articolo 56</i></p> <p>Ottimizzazione</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché tutte le dosi</p>	<p>Art. 158 c.1</p>	<p>Art. 32</p>

<p>dovute a esposizioni mediche per scopi radiodiagnostici, di radiologia interventistica, di pianificazione, di guida e di verifica siano mantenute al livello più basso ragionevolmente ottenibile e compatibile con l'ottenimento dell'informazione medica richiesta, tenendo conto dei fattori economici e sociali.</p> <p>Per tutte le esposizioni mediche di pazienti a fini radioterapeutici, l'esposizione di volumi bersaglio è programmata individualmente, con un'appropriate verifica dell'esecuzione, tenendo conto che le dosi per quanto riguarda i volumi e tessuti non bersaglio devono essere le più basse ragionevolmente ottenibili e compatibili con il fine radioterapeutico perseguito con l'esposizione.</p>		
<p>2. Gli Stati membri garantiscono la definizione, la revisione periodica e l'impiego di livelli diagnostici di riferimento per esami radiodiagnostici, tenendo conto dei livelli diagnostici di riferimento europei raccomandati eventualmente disponibili, nonché, se del caso, per procedure di radiologia interventistica, e provvedono a rendere disponibili indicazioni a tal fine.</p>	<p>Art. 158 c. 2, 3</p>	
<p>3. Gli Stati membri si adoperano affinché, per ciascun progetto di ricerca medica o biomedica comportante esposizioni mediche:</p> <p>a) le persone interessate partecipino volontariamente;</p> <p>b) tali persone siano informate circa i rischi) dell'esposizione;</p> <p>c) un vincolo di dose sia fissato per le persone per le quali) non si aspetta alcun beneficio medico diretto dall'esposizione;</p>	<p>Art. 158 c. 4, 5 Art. 159 c. 5</p>	

<p>d nel caso di pazienti che accettano volontariamente di sottoporsi a trattamento medico sperimentale e che si aspettano di ricevere un beneficio diagnostico o terapeutico da tale trattamento, il medico specialista e/o il prescrivente consideri i livelli delle dosi interessate su base individuale prima che abbia luogo l'esposizione.</p>		
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché l'ottimizzazione comprenda la scelta delle attrezzature, la produzione adeguata di un'informazione diagnostica o di risultati terapeutici appropriati, gli aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche, la garanzia della qualità, nonché l'esame e la valutazione delle dosi per paziente o la verifica delle attività somministrate, tenendo conto dei fattori economici e sociali.</p>	<p>Art. 158 c.1</p>	
<p>5. Gli Stati membri provvedono affinché:</p> <p>a) siano stabiliti, se del caso, vincoli di dose per le esposizioni di assistenti e accompagnatori;</p> <p>b) siano elaborate adeguate direttive per le esposizioni di assistenti e accompagnatori.</p>	<p>Art. 158 c. 7</p>	
<p>6. Gli Stati membri assicurano che, nel caso di un paziente sottoposto a un trattamento o ad una diagnosi con radionuclidi, il medico specialista o l'operante, a seconda di quanto previsto dagli Stati membri, fornisca al paziente stesso o al suo rappresentante informazioni sui rischi delle radiazioni ionizzanti e appropriate istruzioni volte a ridurre le dosi per le persone in contatto con il paziente, per quanto ragionevolmente conseguibile. Per le</p>	<p>Art. 158 c. 8</p>	

<p>procedure terapeutiche le informazioni devono essere fornite per iscritto.</p> <p>Tali istruzioni sono impartite prima di lasciare l'ospedale, la clinica o una struttura affine.</p>		
<p><i>Articolo 57</i></p> <p>Responsabilità</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché:</p> <p>a ogni esposizione medica sia effettuata sotto la) responsabilità clinica di un medico specialista;</p> <p>b il medico specialista, lo specialista in fisica medica e le) persone addette agli aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche partecipino al processo di ottimizzazione come specificato dagli Stati membri;</p> <p>c il prescrittore e il medico specialista partecipino al) processo di giustificazione delle esposizioni mediche individuali come specificato dagli Stati membri;</p> <p>d se possibile e prima che l'esposizione abbia luogo, il) medico specialista o il prescrittore, a seconda di quanto specificato dagli Stati membri, si accerti che il paziente o il suo rappresentante ricevano informazioni adeguate in merito ai benefici e ai rischi associati alla dose di radiazione dovuta all'esposizione medica. Analoghe informazioni oltre che direttive pertinenti sono fornite ad assistenti e accompagnatori, ai sensi dell'articolo 56, paragrafo 5, lettera b).</p>	<p>Art. 159 Art. 165 c. 7</p>	
<p>2. Gli aspetti pratici delle procedure medico-</p>	<p>Art.159 c. 3</p>	

<p>radiologiche possono essere delegati dall'operatore o dal medico specialista, se del caso, ad uno o più soggetti abilitati a operare a tale riguardo in un campo di specializzazione riconosciuto.</p>		
<p><i>Articolo 58</i></p> <p>Procedure</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché:</p> <p>a per ciascun tipo di procedura medico-radiologica) standard siano elaborati protocolli scritti per ciascuna apparecchiatura e per le pertinenti categorie di pazienti;</p> <p>b l'informazione relativa all'esposizione del paziente) faccia parte del referto della procedura medico-radiologica;</p> <p>c vengano fornite ai prescrittori linee guida di) riferimento riguardo alle metodiche per immagini a scopo medico, che tengano conto delle dosi di radiazioni;</p> <p>d nelle pratiche medico-radiologiche sia opportunamente) coinvolto uno specialista in fisica medica; il livello di intervento di tale specialista è proporzionale al rischio radiologico associato alla pratica In particolare:</p> <p>i nelle pratiche radioterapeutiche diverse dalle pratiche) terapeutiche standardizzate di medicina nucleare deve essere strettamente coinvolto uno specialista in fisica medica;</p> <p>ii nelle pratiche terapeutiche standardizzate di medicina) nucleare e nelle pratiche di radiodiagnostica e radiologia interventistica, comportanti alte dosi,</p>	<p>Art. 161</p>	

<p>come indicato all'articolo 61, paragrafo 1, lettera c), deve essere coinvolto uno specialista in fisica medica;</p> <p>iii per altre pratiche medico-radiologiche non contemplate alle lettere a) e b), deve essere coinvolto, ove opportuno, uno specialista in fisica medica per consultazioni e pareri sui problemi connessi con la radioprotezione relativa alle esposizioni mediche;</p> <p>e gli audit clinici siano effettuati secondo le procedure nazionali;</p> <p>f in caso di costante superamento dei livelli diagnostici di riferimento, si proceda ad adeguate verifiche locali e, senza indebito ritardo, a un appropriato intervento correttivo.</p>		
<p><i>Articolo 59</i></p> <p>Formazione e riconoscimento</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché i medici specialisti, gli specialisti in fisica medica e i soggetti di cui all'articolo 57, paragrafo 2, soddisfino i requisiti di cui agli articoli 79, 14 e 18 in materia di formazione e riconoscimento delle qualifiche.</p>	<p>Art. 162 Art. 159 c. 11, 13</p>	
<p><i>Articolo 60</i></p> <p>Apparecchiatura</p>	<p>Art. 163</p>	

<p>1. Gli Stati membri provvedono affinché:</p> <p>a tutte le apparecchiature medico-radiologiche in uso) siano tenute sotto stretta sorveglianza per quanto riguarda la radioprotezione;</p> <p>b un inventario aggiornato delle apparecchiature medico-radiologiche per ogni impianto medico-radiologico sia a disposizione dell'autorità competente;</p> <p>c l'operante attui adeguati programmi di garanzia della) qualità e valutazioni della dose o verifiche dell'attività somministrata; nonché</p> <p>d si effettuino prove di accettazione prima che) l'attrezzatura sia utilizzata per la prima volta per scopi clinici e successivamente prove di funzionamento a intervalli regolari e dopo ogni intervento di manutenzione che possa compromettere le prestazioni.</p>		
<p>2. Gli Stati membri assicurano che l'autorità competente provveda affinché l'operante adotti le misure necessarie per migliorare le prestazioni inadeguate o insufficienti dell'attrezzatura medico-radiologica in uso. Essi adottano anche criteri specifici per l'accettabilità dell'attrezzatura, al fine di indicare quando è necessario un adeguato intervento correttivo, che contemplino la messa fuori servizio dell'attrezzatura.</p>	<p>Art. 163 c. 11, 12</p>	
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché:</p> <p>a sia vietato l'impiego della fluoroscopia senza dispositivi) per controllare automaticamente il rateo di dose o senza un amplificatore di immagine o dispositivo equivalente;</p> <p>b le attrezzature usate per la radioterapia a fasci esterni</p>	<p>Art. 163 c. 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19</p>	

) con un'energia nominale del fascio superiore a 1 MeV siano munite di un dispositivo per verificare parametri chiave del trattamento. Le attrezzature installate prima del 6 febbraio 2018 possono essere esonerate da tale requisito;

c le attrezzature usate per la radiologia interventistica) siano munite di un dispositivo o di un indicatore che informi il medico specialista nonché le persone addette agli aspetti pratici delle procedure mediche circa la quantità di radiazioni prodotte dall'attrezzatura nel corso della procedura. Le attrezzature installate prima del 6 febbraio 2018 possono essere esonerate da tale requisito;

d le attrezzature usate per la radiologia interventistica e la) tomografia computerizzata ed ogni nuova attrezzatura usata per scopi di pianificazione, di guida e di verifica siano munite di un dispositivo o di un indicatore che informi il medico specialista, al termine della procedura, dei parametri pertinenti per la valutazione della dose per paziente;

e le attrezzature usate per la radiologia interventistica e la) tomografia computerizzata abbiano la capacità di trasferire le informazioni richieste a norma della lettera d) nella registrazione dell'esame. Le attrezzature installate prima del 6 febbraio 2018 possono essere esonerate da tale requisito;

f fatte salve le lettere c), d) ed e), le nuove attrezzature) medico-diagnostiche che producono radiazioni ionizzanti siano munite di un dispositivo, o di uno strumento equivalente, che informi il medico specialista dei parametri pertinenti per la valutazione della dose per

<p>paziente. Se del caso, le attrezzature offrono la possibilità di trasferire queste informazioni nella registrazione dell'@same.</p>		
<p><i>Articolo 61</i></p> <p>Pratiche speciali</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano usate attrezzature medico-radiologiche, tecniche pratiche e attrezzature ausiliarie adeguate per le esposizioni mediche:</p> <p>a) di bambini;</p> <p>b) nel quadro di programmi di screening sanitario;</p> <p>c) comportanti alte dosi per il paziente, come può avvenire) per la radiologia interventistica, la medicina nucleare, la tomografia computerizzata o la radioterapia.</p> <p>È prestata particolare attenzione ai programmi di garanzia della qualità e alla valutazione della dose o alla verifica dell'attività somministrata per tali pratiche.</p>	<p>Art. 165 c. 1, 9</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché i medici specialisti e i soggetti di cui all'articolo 57, paragrafo 2, che effettuano le esposizioni indicate al paragrafo 1 ricevano una formazione appropriata su queste pratiche medico-radiologiche secondo quanto dispone l'articolo 18.</p>	<p>Art. 165 c. 2 Art. 162 c. 2, 3</p>	
<p><i>Articolo 62</i></p> <p>Protezione particolare durante la gravidanza e</p>	<p>Art. 166 c. 1</p>	

<p>l'allattamento</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché il prescrivente o il medico specialista, a seconda dei casi, si informino, come specificato dagli Stati membri, se la paziente soggetta ad esposizione medica è in stato di gravidanza o allatta, a meno che ciò possa essere escluso per ovvi motivi o non abbia rilievo per la procedura radiologica.</p>		
<p>2. Qualora la gravidanza non possa essere esclusa e a seconda del tipo di procedura medico-radiologica, soprattutto se sono interessate le regioni addominali e pelviche, è rivolta particolare attenzione alla giustificazione, in particolare all'urgenza, e all'ottimizzazione, tenendo conto sia della persona in stato di gravidanza che del nascituro.</p>	<p>Art. 166 c. 2</p>	
<p>3. In medicina nucleare, nel caso di una persona che allatta, a seconda della procedura medico-radiologica è rivolta particolare attenzione alla giustificazione, in particolare all'urgenza, e all'ottimizzazione, tenendo conto sia della persona in questione che del bambino.</p>	<p>Art. 166 c. 3, 4</p>	
<p>4. Fatti salvi i paragrafi 1, 2 e 3, gli Stati membri prendono misure per rendere maggiormente consapevoli le persone contemplate dal presente articolo, attraverso misure quali l'affissione di avvisi pubblici in luoghi appropriati.</p>	<p>Art. 166 c. 5</p>	
<p><i>Articolo 63</i></p> <p>Esposizioni accidentali e involontarie</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché: a siano adottate tutte le misure ragionevoli per ridurre al</p>	<p>Art. 167</p>	

) minimo la probabilità e l'entità delle esposizioni accidentali o involontarie delle persone soggette a esposizione medica;

b nel caso delle pratiche radioterapeutiche, il programma) di garanzia della qualità comprenda uno studio del rischio di esposizioni accidentali o involontarie;

c l'esperto attui, per tutte le esposizioni mediche, un) sistema appropriato per la tenuta di registri e l'analisi di eventi implicanti o potenzialmente implicanti esposizioni accidentali o involontarie, commisurato al rischio radiologico associato alla pratica;

d siano presi provvedimenti per informare il prescrivente) e il medico specialista nonché il paziente o il suo rappresentante in merito alle esposizioni involontarie o accidentali clinicamente significative e ai risultati dell'analisi;

e l'esperto comunichi il più presto possibile)) all'autorità competente il verificarsi di eventi significativi definiti dall'autorità competente;

ii i risultati di indagini e le misure correttive adottate) per evitare tali evenienze siano comunicati all'autorità competente entro un periodo stabilito dallo Stato membro;

f siano posti in essere meccanismi per la divulgazione) tempestiva di informazioni sulla radioprotezione in caso di esposizione medica, riguardanti lezioni tratte da eventi significativi.

<p><i>Articolo 64</i></p> <p>Valutazione delle dosi di esposizione della popolazione</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché la distribuzione delle valutazioni delle dosi individuali connesse con le esposizioni mediche per scopi radiodiagnostici e di radiologia interventistica sia determinata tenendo conto, se del caso, della ripartizione per età e per genere delle persone esposte.</p>	<p>Art. 168</p>	
<p>CAPO VIII</p> <p>ESPOSIZIONI PUBBLICHE</p> <p><i>SEZIONE 1</i></p> <p><i>Protezione di individui della popolazione e protezione della salute nel lungo termine in circostanze normali</i></p> <p><i>Articolo 65</i></p> <p>Protezione operativa di individui della popolazione</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché la protezione operativa di individui della popolazione contro le pratiche soggette ad obbligo di licenza, in circostanze normali, comprenda, per gli impianti pertinenti, quanto segue:</p> <p>a esame e approvazione del sito proposto per l'impianto) dal punto di vista della radioprotezione, tenendo conto delle pertinenti condizioni demografiche, meteorologiche, geologiche, idrologiche ed ecologiche;</p>	<p>Art. 151 c. 1, 2</p>	

<p>b collaudo dell'impianto previa verifica dell'esistenza di) un'adeguata protezione contro qualsiasi esposizione o contaminazione radioattiva che possa uscire dal perimetro dell'impianto o contaminazione radioattiva che possa estendersi al suolo adiacente all'impianto;</p> <p>c esame ed approvazione di progetti per lo smaltimento) degli effluenti radioattivi;</p> <p>d misure intese a controllare l'accesso di individui della) popolazione all'impianto.</p>		
<p>2. L'autorità competente fissa, se del caso, limiti autorizzati nell'ambito dell'autorizzazione e delle condizioni di scarico per il rilascio di effluenti radioattivi che:</p> <p>a tengono conto dei risultati dell'ottimizzazione della) protezione dalle radiazioni;</p> <p>b riflettono le buone prassi nel funzionamento di impianti) analoghi.</p> <p>Tali autorizzazioni di scarico tengono inoltre conto, se del caso, dei risultati di una valutazione di controllo generica fondata su orientamenti scientifici riconosciuti a livello internazionale, nei casi in cui una tale valutazione è stata richiesta dallo Stato membro, al fine di dimostrare che sono soddisfatti i criteri ambientali per la protezione della salute umana nel lungo termine.</p>	<p>Art. 152 c. 3, 4, 5</p>	
<p>3. Per le pratiche soggette a registrazione, gli Stati membri garantiscono la protezione degli individui della popolazione in circostanze normali attraverso normative e orientamenti nazionali appropriati.</p>	<p>Art. 151 c. 4</p>	

<p><i>Articolo 66</i></p> <p>Stima delle dosi per individui della popolazione</p> <p>1. Gli Stati membri garantiscono l'adozione di misure per la stima delle dosi cui sono esposti individui della popolazione in seguito alle pratiche autorizzate. La portata di tali misure è proporzionata al rischio di esposizione esistente.</p>	<p>Art. 168</p>	
<p>2. Gli Stati membri garantiscono l'individuazione di pratiche per le quali è necessario svolgere una valutazione delle dosi cui sono esposti individui della popolazione. Gli Stati membri specificano le pratiche per cui è necessario effettuare una valutazione in modo realistico e quelle per cui è sufficiente una valutazione di controllo.</p>	<p>Art. 151 c. 3, 5, 6</p>	
<p>3. Per una valutazione realistica delle dosi cui sono esposti individui della popolazione, le autorità competenti:</p> <p>a decidono in merito alla portata ragionevole di) rilevazioni da effettuare e alle informazioni da prendere in considerazione per individuare il soggetto rappresentativo, tenendo conto delle vie effettive di trasmissione delle sostanze radioattive;</p> <p>b decidono in merito alla frequenza ragionevole del) controllo dei parametri pertinenti di cui alla lettera a);</p> <p>c provvedono affinché le stime delle dosi per l'individuo) rappresentativo includano:</p> <p>i la valutazione delle dosi dovute alle radiazioni) esterne, con l'indicazione, se del caso, del tipo delle radiazioni in questione;</p>	<p>Art. 149 Art. 151 c. 3</p>	

<p>ii la valutazione dell'introduzione di radionuclidi, con) l'indicazione della natura dei radionuclidi e, se del caso, del loro stato fisico e chimico, e determinazione delle concentrazioni di attività di detti radionuclidi negli alimenti e nell'acqua potabile o in altri comparti ambientali pertinenti;</p> <p>iii la valutazione delle dosi che l'individuo) rappresentativo di cui alla lettera a) può ricevere;</p> <p>d) prescrivono la conservazione di registri delle) misurazioni dell'esposizione esterna e della contaminazione, delle stime dell'assunzione di radionuclidi nonché delle conclusioni delle valutazioni delle dosi ricevute dall'individuo rappresentativo; tali registri devono essere messi a disposizione di tutte le parti interessate su richiesta.</p>		
<p><i>Articolo 67</i></p> <p>Controllo degli scarichi radioattivi</p> <p>1. Gli Stati membri obbligano l'esercente responsabile di pratiche per le quali è concessa l'autorizzazione allo scarico a controllare in maniera adeguata, o se del caso a valutare, l'emissione di effluenti radioattivi gassosi o liquidi nell'ambiente durante il normale funzionamento e a comunicare i relativi risultati all'autorità competente.</p>	<p>Art. 97 c. 1</p>	
<p>2. Gli Stati membri obbligano qualsiasi esercente responsabile di una centrale nucleare o di un impianto di ritrattamento a controllare gli scarichi radioattivi e darne</p>	<p>Art. 97 c. 2</p>	

comunicazione conformemente alle informazioni standardizzate.		
<p><i>Articolo 68</i></p> <p>Adempimenti degli esercenti</p> <p>Gli Stati membri impongono agli esercenti l'obbligo di provvedere a quanto segue:</p> <p>a raggiungere e mantenere un livello di protezione) ottimale degli individui della popolazione;</p> <p>b collaudare attrezzature e processi adeguati per la) misurazione e valutazione dell'esposizione di individui della popolazione e della contaminazione radioattiva dell'ambiente;</p> <p>c verificare l'efficacia e lo stato di manutenzione delle) attrezzature di cui alla lettera b) e provvedere alla taratura periodica degli strumenti di misurazione;</p> <p>d cercare la consulenza di un esperto in materia di) protezione contro le radiazioni nell'assolvimento dei compiti di cui alle lettere a), b) e c).</p>	<p>Art. 148 c. 1</p> <p>Art. 151 c. 2</p>	
<p>SEZIONE 2</p> <p><i>Situazioni di esposizione di emergenza</i></p> <p><i>Articolo 69</i></p> <p>Intervento in caso di emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri prescrivono all'esercente l'obbligo di</p>	<p>Art. 176 c. 1</p> <p>Art. 183 c. 1</p> <p>Art. 185 c. 8</p>	

<p>notificare immediatamente all'autorità competente il verificarsi di qualsiasi emergenza correlata alle pratiche di cui è responsabile e di adottare tutte le misure appropriate per ridurre gli effetti.</p>		
<p>2. Gli Stati membri garantiscono che, in caso di emergenza radiologica sul proprio territorio, l'interessato proceda ad una prima valutazione provvisoria delle circostanze e degli effetti dell'emergenza e fornisca il suo contributo alle misure protettive attuate.</p>	<p>Art. 176 c. 2 Art. 183 c. 1 Art. 185 c. 8 Art. 186 c. 7</p>	
<p>3. Gli Stati membri garantiscono che siano predisposte misure protettive riguardanti:</p> <p>a la sorgente di radiazioni, per ridurre o arrestare le) radiazioni, compreso il rilascio di radionuclidi;</p> <p>b l'ambiente, per ridurre l'esposizione delle persone) derivante da sostanze radioattive attraverso percorsi pertinenti;</p> <p>c) le persone, per ridurre la loro esposizione.</p>		
<p>4. In caso di emergenza all'interno o all'esterno del proprio territorio, ogni Stato membro prescrive:</p> <p>a l'organizzazione delle opportune misure protettive,) tenendo conto delle caratteristiche reali dell'emergenza e in linea con la strategia di protezione ottimizzata che è parte integrante del piano di intervento in caso di emergenza; gli elementi da inserire in un piano di intervento in caso di emergenza sono riportati nell'allegato IX, sezione B;</p> <p>b la valutazione e la registrazione delle conseguenze) dell'emergenza e dell'efficacia delle misure protettive.</p>	<p>Art. 175 c. 2 Art. 178 c. 4 Art. 185 c. 3 Art. 186 c. 3</p>	

5. Lo Stato membro garantisce che, ove la situazione lo esiga, siano presi provvedimenti al fine di organizzare le cure mediche per le persone colpite.		
<p><i>Articolo 70</i></p> <p>Attività di informazione agli individui della popolazione che rischiano di essere interessati da un'emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché gli individui della popolazione che rischiano di essere interessati da un'emergenza siano informati sulle misure di protezione sanitaria ad essi applicabili, nonché sul comportamento che devono adottare in caso di emergenza.</p>	<p>Art. 191 Art. 192 Art. 194 Art. 195 Art. 197</p>	
2. Le informazioni fornite comprendono almeno gli elementi di cui all'allegato XII, sezione A.	Art. 195 c. 2	
3. Le informazioni sono comunicate agli individui della popolazione indicati al paragrafo 1 senza che essi debbano farne richiesta.	Art. 193	
4. Gli Stati membri provvedono affinché le informazioni siano aggiornate e diffuse periodicamente e ogniqualvolta si verificano cambiamenti significativi. Dette informazioni sono accessibili al pubblico in permanenza.	Art. 197	
<p><i>Articolo 71</i></p> <p>Attività di informazione a individui della popolazione effettivamente interessati da un'emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché,</p>	<p>Art. 191 Art. 192</p> <p>Art. 195</p>	

<p>nell'eventualità di un'emergenza, gli individui della popolazione effettivamente interessati siano immediatamente informati sui fatti relativi all'emergenza, sugli interventi da compiere e, se del caso, sulle misure di protezione sanitaria ad essi applicabili.</p>		
<p>2. Le informazioni fornite riguardano i punti elencati nell'allegato XII, sezione B che sono pertinenti secondo il caso di emergenza.</p>	<p>Art. 197</p>	
<p>SEZIONE 3 <i>Situazione di esposizione esistente</i></p> <p><i>Articolo 72</i></p> <p>Programma di monitoraggio ambientale</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché sia adottato un programma di monitoraggio ambientale adeguato.</p>	<p>Art. 152</p>	
<p><i>Articolo 73</i></p> <p>Zone contaminate</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché le strategie di protezione ottimizzate per la gestione delle zone contaminate includano, se del caso, quanto segue:</p> <p>a obiettivi che comprendano traguardi di lungo termine) perseguiti dalla strategia e livelli di riferimento corrispondenti, conformemente all'articolo 7.</p> <p>b delimitazione delle zone colpite e individuazione degli) individui della popolazione interessati;</p>	<p>Art. 201</p>	

<p>c valutazione della necessità di misure protettive da) applicare nelle zone colpite e a beneficio degli individui della popolazione interessati e determinazione della portata di tali misure;</p> <p>d valutazione della necessità di impedire e controllare) l'accesso alle zone colpite o di imporre limitazioni alle condizioni di vita in tali zone;</p> <p>e valutazione dell'esposizione di gruppi diversi della) popolazione e valutazione dei mezzi a disposizione dei singoli individui per verificare la propria esposizione.</p>		
<p>2. Per le zone con una contaminazione residua di lunga durata in cui gli Stati membri abbiano deciso di autorizzare l'insediamento e la ripresa delle attività sociali ed economiche, gli Stati membri provvedono, consultandosi con le parti interessate, affinché siano presi, se del caso, accorgimenti per il controllo costante dell'esposizione, allo scopo di stabilire condizioni di vita che possono essere considerate normali, tra cui:</p> <p>a) la definizione di livelli di riferimento adeguati;</p> <p>b) l'istituzione di un'infrastruttura a sostegno delle misure) protettive continue di autoassistenza nelle zone colpite, tra cui la trasmissione di informazioni, la consulenza e la sorveglianza;</p> <p>c) se del caso, misure di bonifica;</p> <p>d) se del caso, zone delimitate.</p>	<p>Art. 201</p>	

<p><i>Articolo 74</i></p> <p>Esposizione al radon in ambienti chiusi</p> <p>1. Gli Stati membri stabiliscono livelli di riferimento nazionali per le concentrazioni di radon in ambienti chiusi. I livelli di riferimento per la media annua della concentrazione di attività in aria non devono essere superiori a 300 Bq m⁻³.</p>	<p>Art. 12 c. 1, 2</p>	<p>Art. 3</p>
<p>2. Nell'ambito del piano d'azione nazionale di cui all'articolo 103, gli Stati membri promuovono interventi volti a individuare le abitazioni che presentano concentrazioni di radon (come media annua) superiori al livello di riferimento e, se del caso, incoraggiano, con strumenti tecnici o di altro tipo, misure di riduzione della concentrazione di radon in tali abitazioni.</p>	<p>Art. 10 Art. 19</p>	<p>Art. 6</p>
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché siano rese disponibili informazioni locali e nazionali sull'esposizione al radon in ambienti chiusi e sui rischi per la salute che ne derivano, sull'importanza di effettuare misurazioni della concentrazione di radon e sui mezzi tecnici disponibili per ridurre le concentrazioni di radon esistenti.</p>	<p>Art. 14 Art. 19 c. 1</p>	<p>Art. 6</p>
<p><i>Articolo 75</i></p> <p>Radiazioni gamma emesse da materiali da costruzione</p> <p>1. Il livello di riferimento applicabile all'esposizione esterna in ambienti chiusi alle radiazioni gamma emesse da materiali da costruzione, in aggiunta all'esposizione esterna all'aperto, è fissato a 1 mSv all'anno.</p>	<p>Art.29 c. 1</p>	

<p>2. Per i materiali da costruzione che sono stati individuati dagli Stati membri come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione, tenendo conto dell'elenco indicativo di materiali di cui all'allegato XIII in riferimento alle radiazioni gamma emesse da tali materiali, gli Stati membri garantiscono che, prima dell'immissione sul mercato di tali materiali:</p> <p>a) siano determinate le concentrazioni di attività dei radionuclidi specificati nell'allegato VIII e che</p> <p>b) siano fornite su richiesta alle autorità competenti informazioni sui risultati delle misurazioni e il corrispondente indice di concentrazione di attività, nonché altri fattori pertinenti come definito nell'allegato VIII.</p>	<p>Art. 29 c. 2 e 3</p>	
<p>3. Per i tipi di materiali da costruzione determinati in base al paragrafo 2 che possono comportare dosi superiori al livello di riferimento, gli Stati membri decidono in merito alle misure appropriate da adottare, che possono comprendere obblighi specifici nell'ambito di norme edilizie pertinenti o restrizioni specifiche sull'uso previsto di tali materiali.</p>	<p>Art. 29 c. 5 e 6</p>	<p>Art. 10</p>
<p>CAPO IX</p> <p>COMPETENZE GENERALI DEGLI STATI MEMBRI E DELLE AUTORITÀ COMPETENTI E ALTRE PRESCRIZIONI PER IL CONTROLLO DI REGOLAMENTAZIONE</p>		

<p>SEZIONE 1</p> <p><i>Infrastruttura istituzionale</i></p> <p><i>Articolo 76</i></p> <p>Autorità competente</p> <p>1. Gli Stati membri designano un'autorità competente a svolgere i compiti previsti dalla presente direttiva. Essi garantiscono che l'autorità competente:</p> <p>a) sia funzionalmente separata da ogni altro organismo o organizzazione coinvolto nella promozione o utilizzazione di pratiche di cui alla presente direttiva, al fine di assicurare l'effettiva indipendenza da un'influenza indebita sulla sua funzione di regolamentazione;</p> <p>b) abbia i poteri giuridici e messe a disposizione le risorse umane e finanziarie necessari ad adempiere ai suoi obblighi.</p>	<p>Art. 8 c. 1, 2</p>	
<p>2. Qualora in uno Stato membro vi siano più autorità competenti per una determinata sfera di competenza, esso designa un punto di contatto per le comunicazioni con le autorità competenti degli altri Stati membri. Se non è ragionevolmente fattibile elencare tutti i punti di contatto per differenti sfere di competenza, gli Stati membri possono designare un unico punto di contatto.</p>	<p>Art. 8 c. 4</p>	
<p>3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione la denominazione e l'indirizzo dei punti di contatto e le</p>	<p>Art. 8 c. 4</p>	

rispettive sfere di competenza affinché sia possibile, se del caso, mettersi rapidamente in contatto con le loro autorità.		
4. Gli Stati membri comunicano alla Commissione eventuali modifiche dei dati di cui al paragrafo 3.	Art. 8 c. 4	
5. La Commissione comunica le informazioni di cui ai paragrafi 3 e 4 a tutti i punti di contatto in uno Stato membro e provvede alla loro pubblicazione periodica nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea ad intervalli non superiori ai due anni.		
<p><i>Articolo 77</i></p> <p>Trasparenza</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché le informazioni relative alla giustificazione di classi o tipi di pratiche, alla regolamentazione in materia di sorgenti di radiazioni e di radioprotezione siano rese accessibili agli esercenti, ai lavoratori, agli individui della popolazione, nonché ai pazienti e ad altre persone soggette a esposizioni mediche. Sono altresì tenuti a provvedere affinché l'autorità competente fornisca informazioni nei settori di sua competenza. Le informazioni sono rese accessibili conformemente alle legislazioni nazionali e agli obblighi internazionali, purché ciò non pregiudichi altri interessi, tra cui in particolare la sicurezza, riconosciuti dalla legislazione nazionale o da obblighi internazionali.</p>	<p>Normative vigenti su accesso civico e consenso informato delle procedure mediche.</p> <p>Art.9 comma 9</p>	Art. 2
<p><i>Articolo 78</i></p> <p>Informazioni sulle attrezzature</p>	Art. 41	

<p>1. Gli Stati membri provvedono affinché qualunque esercente che acquisisca attrezzature contenenti sorgenti radioattive o un generatore di radiazioni riceva informazioni adeguate sui loro potenziali rischi radiologici e sul loro utilizzo, collaudo e manutenzione appropriati e una dimostrazione che le caratteristiche progettuali consentono di limitare le esposizioni al livello minimo ragionevolmente ottenibile.</p>		
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché qualunque esercente che acquisisca attrezzature medico-radiologiche riceva informazioni adeguate sulla valutazione del rischio per i pazienti e sugli elementi disponibili della valutazione clinica.</p>	<p>Art. 41</p>	
<p><i>Articolo 79</i></p> <p>Riconoscimento di servizi, esperti e specialisti</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano introdotte misure per il riconoscimento:</p> <p>a) dei servizi di medicina del lavoro;</p> <p>b) dei servizi di dosimetria;</p> <p>c) degli esperti in materia di protezione contro le) radiazioni;</p> <p>d) degli specialisti in fisica medica.</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché siano introdotti i provvedimenti necessari a garantire la continuità dell'esperienza di tali servizi ed esperti.</p> <p>Se del caso, gli Stati membri possono adottare misure per il riconoscimento di addetti incaricati della</p>	<p>Art. 129 c. 2 Art. 155 Art. 129 Art. 162</p>	<p>Art. 31</p>

radioprotezione.		
2. Gli Stati membri definiscono i requisiti in materia di riconoscimento e li comunicano alla Commissione.	Art. 129 c. 3	
3. La Commissione mette a disposizione degli Stati membri le informazioni ricevute conformemente al paragrafo 2.	Art. 129 c. 5	
<p><i>Articolo 80</i></p> <p>Servizi di medicina del lavoro</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché i servizi di medicina del lavoro effettuino la sorveglianza medica dei lavoratori esposti, conformemente al Capo VI, per quanto riguarda l'esposizione alle radiazioni ionizzanti e la loro idoneità a eseguire gli incarichi loro affidati che comportano lavori con radiazioni ionizzanti.</p>	Art. 139	
<p><i>Articolo 81</i></p> <p>Servizi di dosimetria</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché i servizi di dosimetria determinino le dosi interne o esterne cui sono esposti i lavoratori sottoposti a sorveglianza individuale al fine di registrare la dose in collaborazione con l'ispettore e, nel caso di lavoratori esterni, il datore di lavoro e, se del caso, il servizio di medicina del lavoro.</p>	Art. 127	
<p><i>Articolo 82</i></p> <p>Esperto in materia di protezione contro le radiazioni</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché l'esperto in</p>	<p>Art. 111 c. 5</p> <p>Art. 128</p> <p>Art. 130</p>	

<p>materia di protezione contro le radiazioni fornisca all'interessente una consulenza competente in merito ad aspetti riguardanti la conformità alle disposizioni giuridiche applicabili, per quanto concerne l'esposizione professionale e l'esposizione della popolazione.</p>		
<p>2. Se del caso, la consulenza dell'esperto in materia di protezione contro le radiazioni si estende, a titolo meramente esemplificativo:</p> <p>a all'ottimizzazione e alla determinazione di appropriati) vincoli di dose;</p> <p>b ai piani per i nuovi impianti e al collaudo di sorgenti di) radiazioni nuove o modificate in riferimento a qualsiasi tipo di controllo tecnico, caratteristica progettuale, caratteristica di sicurezza e dispositivo di allarme connesso alla radioprotezione;</p> <p>c) alla classificazione delle zone controllate e sorvegliate;</p> <p>d) alla classificazione dei lavoratori;</p> <p>e ai luoghi di lavoro e programmi di sorveglianza) individuale nonché alla dosimetria personale connessa;</p> <p>f alla strumentazione appropriata per il monitoraggio) delle radiazioni;</p> <p>g) alla garanzia della qualità;</p> <p>h) al programma di monitoraggio ambientale;</p> <p>i) alle misure per la gestione di rifiuti radioattivi;</p> <p>j) alle misure per la prevenzione di incidenti e infortuni;</p> <p>k alla capacità di intervento e alla pianificazione degli) interventi in situazioni di esposizione di emergenza;</p>	<p>Art. 124 c. 1 Art. 130 Art. 131</p>	<p>Art. 21</p>

<p>I ai programmi di formazione e riqualificazione dei) lavoratori esposti;</p> <p>m alle indagini e analisi su incidenti e infortuni e agli) interventi correttivi appropriati;</p> <p>n alle condizioni di lavoro delle lavoratrici in stato di) gravidanza e in periodo di allattamento;</p> <p>o alla preparazione di una documentazione appropriata) quali valutazioni preliminari del rischio e procedure scritte;</p>		
<p>3. L'esperto in materia di protezione contro le radiazioni opera, se del caso, in collegamento con lo specialista in fisica medica.</p>	<p>Art. 160 c. 3</p>	
<p>4. Se previsto dalla legislazione nazionale, l'esperto in radioprotezione può essere incaricato della radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione.</p>		
<p><i>Articolo 83</i></p> <p>Specialista in fisica medica</p> <p>1. Gli Stati membri richiedono allo specialista in fisica medica di intervenire o fornire consulenza specialistica, in funzione delle esigenze, su questioni riguardanti la fisica delle radiazioni per attuare le prescrizioni di cui al Capo VII e all'articolo 22, paragrafo 4, lettera c) della presente direttiva.</p>	<p>Art. 160 c. 1</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché lo specialista in fisica medica, a seconda della pratica medico-radiologica,</p>	<p>Art. 160 c. 1</p>	

<p>sia responsabile della dosimetria, incluse le misurazioni fisiche per la valutazione della dose somministrata al paziente e ad altre persone soggette all'esposizione medica, fornisca pareri sulle attrezzature medico-radiologiche e contribuisca in particolare a:</p> <p>a ottimizzare la protezione dalle radiazioni di pazienti e) di altri individui sottoposti a esposizioni mediche, ivi compresi l'applicazione e l'impiego di livelli diagnostici di riferimento;</p> <p>b definire e mettere in atto la garanzia della qualità delle) attrezzature medico-radiologiche;</p> <p>c effettuare prove di accettazione di attrezzature medico-) radiologiche;</p> <p>d redigere le specifiche tecniche per le attrezzature) medico-radiologiche e la progettazione degli impianti;</p> <p>e effettuare la sorveglianza degli impianti medico-) radiologici;</p> <p>f analizzare eventi implicanti o potenzialmente implicanti) esposizioni mediche accidentali o involontarie,</p> <p>g scegliere le apparecchiature necessarie per effettuare le) misurazioni di radioprotezione;</p> <p>h provvedere alla formazione dei medici specialisti e) degli altri operatori per quanto concerne aspetti pertinenti della radioprotezione.</p>		
<p>3. Lo specialista in fisica medica opera, se del caso, in collegamento con l'esperto in materia di protezione contro le radiazioni.</p>	<p>Art. 160 c. 3</p>	

Articolo 84

Addetto incaricato della radioprotezione

1. Gli Stati membri individuano le pratiche per le quali è necessario nominare un addetto incaricato del controllo o dello svolgimento delle attività di radioprotezione presso un esercente. Gli Stati membri obbligano gli esercenti a fornire agli addetti incaricati della radioprotezione tutti i mezzi necessari per svolgere le loro mansioni. L'addetto incaricato della radioprotezione risponde direttamente all'esercente. Gli Stati membri possono richiedere ai datori di lavoro dei lavoratori esterni di nominare se necessario un addetto incaricato del controllo o dello svolgimento delle attività di radioprotezione connesse alla protezione dei loro lavoratori.

Figura non introdotta nel provvedimento in continuità con il d.lgs. 230/95 che non la prevede, (legge di delegazione art. 20 comma 1 lettera c) .

2. A seconda della natura della pratica, i compiti dell'addetto incaricato della radioprotezione nell'ambito dell'assistenza all'esercente, possono comprendere:

a accertamenti atti a stabilire se le attività svolte a) contatto con le radiazioni siano eseguite conformemente ai requisiti di eventuali procedure specificate o norme locali;

b la supervisione dell'attuazione dei programmi di) sorveglianza del luogo di lavoro;

c la conservazione di adeguati registri delle sorgenti di) radiazioni;

d l'effettuazione di valutazioni periodiche delle) condizioni dei sistemi di sicurezza e di allarme pertinenti;

<p>e la supervisione dell'attuazione dei programmi di) sorveglianza personale;</p> <p>f la supervisione dell'attuazione del programma di) sorveglianza sanitaria;</p> <p>g l'adeguata esposizione ai neoassunti delle norme e delle) procedure locali;</p> <p>h la formulazione di pareri e osservazioni sui piani di) lavoro;</p> <p>i) la definizione dei piani di lavoro;</p> <p>j) la trasmissione di relazioni alla dirigenza locale;</p> <p>k il contributo alla preparazione di provvedimenti per la) prevenzione, la pianificazione degli interventi e l'attuazione degli interventi in situazioni di esposizione di emergenza;</p> <p>l) l'informazione e la formazione dei lavoratori esposti,</p> <p>m) i contatti con l'esperto in radioprotezione.</p>		
<p>3. Le mansioni dell'addetto incaricato della radioprotezione possono essere assunte da un'unità per la radioprotezione istituita presso un esercente o da un esperto in radioprotezione.</p>	<p>Art. 130</p>	
<p>SEZIONE 2 Controllo delle sorgenti radioattive</p> <p><i>Articolo 85</i></p>	<p>Art. 63</p>	

<p>Prescrizioni generali per le sorgenti non sigillate</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano adottate disposizioni per mantenere un controllo delle sorgenti non sigillate per quanto concerne l'ubicazione, l'impiego e, se non sono più necessarie, il riciclaggio o lo smaltimento.</p>		
<p>2. Gli Stati membri obbligano l'esercente a tenere, se opportuno e per quanto possibile, un registro delle sorgenti non sigillate di cui è responsabile, in cui siano annotati l'ubicazione, i trasferimenti e lo smaltimento o lo scarico.</p>	Art. 42	Art. 14
<p>3. Gli Stati membri impongono a ciascun esercente detentore di una sorgente radioattiva non sigillata l'obbligo di notificare tempestivamente all'autorità competente lo smarrimento, il furto, la fuoriuscita significativa o l'utilizzo non autorizzato o lo scarico.</p>	Art. 45	
<p><i>Articolo 86</i></p> <p>Prescrizioni generali per le sorgenti sigillate</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano adottate disposizioni per mantenere un controllo delle sorgenti sigillate per quanto concerne l'ubicazione, l'impiego e, se non sono più necessarie, il riciclaggio o lo smaltimento.</p>	Art. 63	
<p>2. Gli Stati membri obbligano l'esercente a tenere un registro di tutte le sorgenti sigillate di cui è responsabile in cui siano annotati l'ubicazione, i trasferimenti e lo smaltimento.</p>	Art. 42	
<p>3. Gli Stati membri istituiscono un sistema che consenta loro di essere adeguatamente informati di qualsiasi</p>	Art. 42	

<p>trasferimento di sorgenti sigillate ad alta attività e, se del caso, dei singoli trasferimenti di sorgenti sigillate.</p>		
<p>4. Gli Stati membri impongono a ciascun esercente detentore di una sorgente sigillata l'obbligo di notificare tempestivamente all'autorità competente lo smarrimento, la fuoriuscita significativa, il furto o l'utilizzo non autorizzato di una sorgente sigillata.</p>	<p>Art. 45</p>	
<p><i>Articolo 87</i></p> <p>Prescrizioni relative al controllo delle sorgenti sigillate ad alta attività</p> <p>Gli Stati membri, prima di concedere un'autorizzazione per pratiche concernenti una sorgente sigillata ad alta attività, verificano che:</p> <p>a) siano state adottate misure adeguate per la gestione e il controllo sicuri delle sorgenti, compreso il momento in cui verranno dismesse. Tali misure possono prevedere il trasferimento delle sorgenti dismesse al fornitore o la loro collocazione in un impianto di smaltimento o di stoccaggio oppure l'obbligo del fabbricante o del fornitore di riprenderle;</p> <p>b) siano state adottate adeguate disposizioni, per mezzo di una garanzia finanziaria o di strumenti equivalenti consoni alla sorgente in questione, per la gestione sicura delle sorgenti nel momento in cui verranno dismesse, anche nel caso in cui l'esercente diventi insolvente o cessi la sua attività.</p>	<p>Art. 62 Art. 65</p>	

<p><i>Articolo 88</i></p> <p>Prescrizioni specifiche relative al rilascio di licenze per sorgenti sigillate ad alta attività</p> <p>In aggiunta alle prescrizioni generali relative al rilascio di licenze di cui al capo V, gli Stati membri provvedono affinché la licenza per una pratica che coinvolga una sorgente sigillata ad alta attività indichi, senza dovere necessariamente limitarsi a essi, i seguenti elementi:</p> <p>a) le responsabilità;</p> <p>b le competenze minime del personale, anche in materia) di informazione e di formazione;</p> <p>c i criteri minimi di rendimento delle sorgenti, dei) contenitori e delle altre apparecchiature;</p> <p>d le prescrizioni relative alle procedure di emergenza e i) canali di comunicazione;</p> <p>e) le procedure di lavoro da rispettare;</p> <p>f la manutenzione delle apparecchiature, delle sorgenti e) dei contenitori;</p> <p>g l'adeguata gestione delle sorgenti dismesse, compresi) gli accordi relativi al trasferimento, ove opportuno, di tali sorgenti a un fabbricante, un fornitore o un altro esercente autorizzato, o a un impianto di smaltimento o di stoccaggio dei rifiuti.</p>	<p>Art. 62 Art. 65</p>	
<p><i>Articolo 89</i></p>	<p>Art. 67</p>	

<p>Tenuta dei registri da parte dell'opercente</p> <p>Gli Stati membri prescrivono che i registri delle sorgenti sigillate ad alta attività contengano le informazioni previste nell'Allegato XIV e che l'opercente trasmetta all'Autorità competente, su richiesta, una copia in formato cartaceo o elettronico, di tutti i registri o parte di essi rispettando almeno le seguenti condizioni:</p> <p>a) senza ingiustificato ritardo, al momento della creazione di tali registri, che deve avvenire non appena sia ragionevolmente possibile una volta acquisita la sorgente;</p> <p>b) ad intervalli stabiliti dagli Stati membri;</p> <p>c) nel caso in cui la situazione indicata nel foglio informativo sia cambiata;</p> <p>d) senza ingiustificato ritardo, alla chiusura dei registri relativi ad una determinata sorgente, qualora l'opercente non sia più in possesso della sorgente; in tal caso andrà indicato il nome dell'opercente o dell'impianto di smaltimento o di stoccaggio a cui viene trasferita la sorgente;</p> <p>e) senza ingiustificato ritardo, alla chiusura dei registri, quando l'opercente non detiene più alcuna sorgente.</p> <p>I registri dell'opercente sono messi a disposizione dell'Autorità competente a fini ispettivi.</p>		
<p><i>Articolo 90</i></p> <p>Tenuta dei registri da parte dell'Autorità competente</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché l'Autorità</p>	<p>Art. 67</p>	

<p>competente tenga registri di qualsiasi esercente autorizzato a svolgere pratiche con sorgenti sigillate ad alta attività e delle sorgenti sigillate ad alta attività detenute da tali esercenti. Tali registri comprendono l'indicazione del radionuclide in questione, l'attività alla data di fabbricazione o, qualora tale attività non sia nota, l'attività al momento della prima immissione sul mercato o al momento in cui l'esercente ha acquisito la sorgente e il tipo di sorgente. L'autorità competente tiene aggiornati i registri tenendo conto dei trasferimenti delle sorgenti e di altri fattori.</p>		
<p><i>Articolo 91</i></p> <p>Controllo delle sorgenti sigillate ad alta attività</p> <p>1. Gli Stati membri prescrivono che l'esercente che svolge attività concernenti sorgenti sigillate ad alta attività rispetti i requisiti stabiliti nell'allegato XIV.</p>	<p>Art. 68</p>	
<p>2. Gli Stati membri prescrivono che il fabbricante, il fornitore e ogni esercente garantiscano che le sorgenti sigillate ad alta attività e i contenitori soddisfino i requisiti per l'identificazione e l'apposizione di contrassegni previsti nell'allegato XV.</p>	<p>Art. 69</p>	
<p>SEZIONE 3</p> <p><i>Sorgenti orfane</i></p> <p><i>Articolo 92</i></p> <p>Identificazione di sorgenti orfane</p>	<p>Art. 70</p>	

<p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano introdotte misure per:</p> <p>a sensibilizzare la popolazione sulla possibile presenza di) sorgenti orfane e sui rischi associati; nonché</p> <p>b fornire orientamenti sulla notifica all'autorità) competente e sulle azioni da adottare alle persone che sospettano o riscontrano la presenza di una sorgente orfana.</p>		
<p>2. Gli Stati membri incoraggiano l'introduzione di sistemi diretti a rintracciare sorgenti orfane in luoghi come i grandi depositi di rottami e i principali impianti di riciclaggio dei rottami metallici, in cui è in genere possibile che le sorgenti orfane vengano rinvenute, o i principali nodi di transito, ove opportuno.</p>		
<p>3. Gli Stati membri provvedono affinché le persone che sospettano la presenza di una sorgente orfana e che normalmente non sono coinvolte in operazioni soggette a prescrizioni in tema di radioprotezione ricevano rapidamente consulenza e assistenza tecnica specializzata. Lo scopo primario della consulenza e dell'assistenza è la radioprotezione dei lavoratori e di individui della popolazione e la sicurezza della sorgente.</p>		
<p><i>Articolo 93</i></p> <p>Contaminazione da metalli</p> <p>1. Gli Stati membri incoraggiano l'introduzione, in luoghi come i grandi centri di importazione di metallo o presso i principali nodi di transito, di sistemi per</p>	<p>Art. 71 Art. 72</p>	

<p>individuare la presenza di contaminazione radioattiva in prodotti in metallo importati da paesi terzi.</p>		
<p>2. Gli Stati membri dispongono che la direzione di un impianto di riciclaggio dei rottami metallici informi tempestivamente l'autorità competente su eventuali sospetti o riscontri in merito alla fusione o a un'altra operazione metallurgica relativa a una sorgente orfana e stabiliscono che i materiali contaminati non siano impiegati, immessi sul mercato o smaltiti senza il coinvolgimento dell'autorità competente.</p>		
<p><i>Articolo 94</i></p> <p>Recupero, gestione, controllo e smaltimento delle sorgenti orfane</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente sia preparata o abbia preso le disposizioni necessarie, ivi compresa l'attribuzione delle responsabilità, per controllare e recuperare le sorgenti orfane e affrontare le emergenze dovute a sorgenti orfane e disponga di piani e di misure di intervento adeguati.</p>	<p>Art. 71</p>	
<p>2. Gli Stati membri promuovono, se necessario, l'organizzazione di campagne di recupero delle sorgenti orfane che sono state tramandate da pratiche del passato.</p> <p>Le campagne possono prevedere la partecipazione finanziaria degli Stati membri alle spese di recupero, gestione, controllo e smaltimento delle sorgenti e possono comprendere anche ricerche negli archivi storici delle autorità competenti e degli esercenti, come gli istituti di ricerca, i laboratori per prove sui materiali o gli ospedali.</p>		

<p><i>Articolo 95</i></p> <p>Garanzia finanziaria per le sorgenti orfane</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché sia istituito un sistema di garanzia finanziaria o un altro strumento equivalente per coprire i costi di intervento relativi al recupero delle sorgenti orfane e che possono derivare dall'applicazione dell'articolo 94.</p>	<p>Art. 74</p>	
<p>SEZIONE 4</p> <p><i>Eventi significativi</i></p> <p><i>Articolo 96</i></p> <p>Notifica e registrazione di eventi significativi</p> <p>Gli Stati membri obbligano l'ente:</p> <p>a a introdurre, se del caso, un sistema di registrazione e) analisi degli eventi significativi implicanti o potenzialmente implicanti esposizioni accidentali o involontarie;</p> <p>b a notificare tempestivamente all'autorità competente il) verificarsi di un qualsiasi evento significativo che determini o possa determinare l'esposizione di una persona al di sopra dei limiti operativi o delle condizioni di esercizio specificati nelle prescrizioni per il rilascio delle autorizzazioni per quanto concerne l'esposizione professionale o della popolazione o secondo quanto definito dall'autorità competente in merito alle esposizioni mediche, compresi i risultati delle indagini e le misure correttive adottate per evitare</p>	<p>Art. 142 Art. 146 Art. 149</p>	

tali eventi.		
<p>SEZIONE 5</p> <p>Situazioni di esposizione di emergenza</p> <p><i>Articolo 97</i></p> <p>Sistema di gestione delle emergenze</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché si tenga conto del fatto che sul loro territorio possono verificarsi emergenze e che essi possono essere colpiti da emergenze verificatesi al di fuori del loro territorio. Gli Stati membri istituiscono un sistema di gestione delle emergenze e mettono in atto adeguati provvedimenti amministrativi atti a mantenere tale sistema. Il sistema di gestione delle emergenze comprende gli elementi di cui all'allegato XI, sezione A.</p>	Art. 172 c.1, 2	
<p>2. Il sistema di gestione delle emergenze è concepito in modo da essere proporzionato ai risultati di una valutazione delle potenziali situazioni di esposizione di emergenza e da permettere interventi efficaci in situazioni di esposizione di emergenza in relazione a pratiche o a eventi imprevisti.</p>	<p>Art. 174 c.1</p> <p>Art. 178 c.1</p> <p>Art. 182 c. 3</p> <p>Art. 185 c. 5</p> <p>Art. 186 c. 5</p>	Art. 33
<p>3. Il sistema di gestione delle emergenze prevede la preparazione di piani di intervento in caso di emergenza, onde evitare reazioni dei tessuti che comportano gravi effetti deterministici in qualsiasi individuo della popolazione colpita e ridurre il rischio di effetti stocastici, tenendo conto dei principi generali della protezione in</p>	Art. 173 c. 2	

<p>materia di radiazioni e dei livelli di riferimento di cui al capo III.</p>		
<p><i>Articolo 98</i></p> <p>Preparazione all'emergenza</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano predisposti anticipatamente piani di intervento in caso di emergenza per i vari tipi di emergenze individuati da una valutazione delle potenziali situazioni di esposizione di emergenza.</p>	<p>Art. 172 c. 1 Art. 174 c. 1 Art. 175 c. 1 Art. 177 c. 1 Art. 178 c.1 Art. 179 c. 1 Art. 180 c. 1 Art. 182 c. 1, 3 e 4 Art. 184 c. 1 Art. 185 c. 2, 3, 5 Art. 186 c. 2, 5 Art. 187 c. 2</p>	
<p>2. I piani di intervento in caso di emergenza comprendono gli elementi di cui all'allegato IX, sezione B.</p>	<p>Art. 175 c. 2 Art. 178 c. 4 Art. 186 c. 2, 4</p>	
<p>3. I piani di intervento in caso di emergenza includono anche disposizioni per la transizione da una situazione di esposizione di emergenza a una situazione di esposizione esistente.</p>	<p>Art. 172 c. 6</p>	
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché i piani di intervento in caso di emergenza siano collaudati, riesaminati e, se del caso, riveduti a intervalli regolari, tenendo conto degli insegnamenti tratti da precedenti situazioni di esposizione di emergenza e dei risultati della partecipazione a esercitazioni di emergenza a livello nazionale e internazionale.</p>	<p>Art. 175 c. 1 Art. 181 c. 4 Art. 182 c. 1 Art. 185 c. 4 Art. 186 c. 2, 4 Art. 187 c. 2 Art. 188</p>	
<p>5. I piani di intervento in caso di emergenza, se del caso, inglobano elementi pertinenti del sistema di gestione delle emergenze di cui all'articolo 97.</p>	<p>Art. 175 c. 2 Art. 178 c. 5 Art. 185 c. 3</p>	

<p><i>Articolo 99</i></p> <p>Cooperazione internazionale</p> <p>1. Gli Stati membri collaborano con altri Stati membri e con paesi terzi per far fronte a potenziali emergenze verificatesi sul suo territorio che potrebbero colpire altri Stati membri o paesi terzi, al fine di favorire l'organizzazione della radioprotezione in questi Stati membri o paesi terzi.</p>	<p>Art. 75</p>	
<p>2. Ove si verifichi un'emergenza sul loro territorio ovvero qualora un'emergenza rischi di avere conseguenze radiologiche sul suo territorio, ciascuno Stato membro stabilisce tempestivamente contatti con tutti gli altri Stati membri e con paesi terzi eventualmente coinvolti o che potrebbero essere interessati al fine di condividere la valutazione della situazione di esposizione e coordinare misure protettive e informazione pubblica ricorrendo, se del caso, a sistemi di scambio di informazioni e di coordinamento a livello bilaterale o internazionale. Tali attività di coordinamento non impediscono né ritardano l'adozione delle azioni necessarie a livello nazionale.</p>	<p>Art. 75</p>	
<p>3. Ciascuno Stato membro condivide tempestivamente informazioni e coopera con altri Stati membri o con paesi terzi interessati e con le pertinenti organizzazioni internazionali riguardo allo smarrimento, al furto o al ritrovamento di sorgenti sigillate ad alta attività, di altre sorgenti radioattive e di materiale radioattivo critico e ai relativi provvedimenti per i controlli periodici successivi o indagini, fatti salvi i pertinenti requisiti di riservatezza e la legislazione nazionale in materia.</p>	<p>Art. 75</p>	

<p>4. Ciascuno Stato membro coopera, se del caso, con altri Stati membri e con paesi terzi nella transizione da una situazione di esposizione di emergenza a una situazione di esposizione esistente.</p>	<p>Art. 75</p>	
<p>SEZIONE 6 Situazioni di esposizione esistenti</p> <p><i>Articolo 100</i></p> <p>Programmi relativi a situazioni di esposizione esistenti</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano adottate misure, su indicazione o prova di esposizioni non trascurabili dal punto di vista della radioprotezione, per individuare e valutare le situazioni di esposizione esistenti tenuto conto dei tipi di situazioni di esposizione esistenti elencati nell'Allegato XVII, e per determinare le corrispondenti esposizioni professionali e della popolazione</p>	<p>Art. 198</p>	
<p>2. Gli Stati membri, tenendo conto del principio generale della giustificazione, possono decidere che una situazione di esposizione esistente non richiede che siano prese in considerazione misure protettive o correttive.</p>	<p>Art. 199 c. 1 e 2</p>	<p>Art. 34</p>
<p>3. Le situazioni di esposizione esistenti che destano preoccupazione dal punto di vista della radioprotezione e per cui è possibile attribuire la responsabilità giuridica sono soggette alle prescrizioni relative alle situazioni di esposizione pianificate e di conseguenza tali situazioni di esposizione sono soggette all'obbligo di notifica di cui all'articolo 25, paragrafo 2.</p>	<p>Art. 18 c. 2</p>	

<p><i>Articolo 101</i></p> <p>Definizione di strategie</p> <p>1. Gli Stati membri provvedono affinché siano definite strategie per garantire la gestione appropriata di situazioni di esposizione esistenti, proporzionata ai rischi e all'efficacia delle misure protettive.</p>	<p>Art. 200</p>	
<p>2. Ogni strategia contiene:</p> <p>a) gli obiettivi perseguiti e</p> <p>b) livelli di riferimento appropriati, tenendo conto dei</p> <p>) livelli di riferimento di cui all'Allegato I.</p>	<p>Art. 200</p>	
<p><i>Articolo 102</i></p> <p>Attuazione di strategie</p> <p>1. Gli Stati membri assegnano la responsabilità dell'attuazione delle strategie per la gestione delle situazioni di esposizione esistenti e provvedono a un adeguato coordinamento tra le parti interessate coinvolte nell'attuazione di misure correttive e protettive. Gli Stati membri danno disposizioni adeguate per il coinvolgimento delle parti interessate nelle decisioni riguardanti l'elaborazione e l'attuazione di strategie per la gestione delle situazioni di esposizione.</p>	<p>Art. 202 c. 1, 3</p>	<p>Art.</p>
<p>2. La natura, l'ordine di grandezza e la durata di tutte le misure protettive valutate ai fini dell'attuazione di una strategia sono ottimizzate.</p>	<p>Art. 202</p>	
<p>3. La distribuzione di dosi derivanti dall'attuazione di</p>	<p>Art. 202</p>	

<p>una strategia deve essere valutata. Sono presi in considerazione ulteriori interventi allo scopo di ottimizzare la protezione e ridurre eventuali esposizioni che risultano ancora superiori al livello di riferimento.</p>		
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché i responsabili dell'attuazione di una strategia siano periodicamente tenuti a:</p> <p>a valutare le misure correttive e protettive disponibili per</p> <p>) conseguire gli obiettivi e l'efficienza delle misure pianificate e realizzate;</p> <p>b fornire alle popolazioni esposte informazioni sui</p> <p>) potenziali rischi sanitari e sui mezzi a disposizione per ridurre la rispettiva esposizione;</p> <p>c fornire orientamenti per la gestione delle esposizioni a</p> <p>) livello individuale o locale;</p> <p>d in relazione alle attività che prevedono l'impiego di</p> <p>) materiali contenenti radionuclidi presenti in natura e che non sono gestite come situazioni di esposizione pianificate, fornire informazioni sui mezzi adeguati per il controllo delle concentrazioni e delle esposizioni e per l'adozione di misure protettive.</p>	<p>Art. 202 c. 4</p>	
<p><i>Articolo 103</i></p> <p>Piano d'azione per il radon</p> <p>1. In applicazione dell'articolo 100, paragrafo 1, gli Stati membri definiscono un piano d'azione nazionale che affronta i rischi di lungo termine dovuti alle esposizioni al radon nelle abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi</p>	<p>Art. 10</p>	

<p>di lavoro per qualsiasi fonte di radon, sia essa il suolo, i materiali da costruzione o l'acqua. Il piano d'azione tiene conto degli aspetti elencati nell'allegato XVIII ed è aggiornato periodicamente.</p>		
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché siano adottate misure appropriate per prevenire l'ingresso del radon in nuovi edifici. Tali misure possono comportare l'introduzione di prescrizioni specifiche nelle norme edilizie nazionali.</p>	<p>Art. 10</p>	
<p>3. Gli Stati membri individuano le zone in cui si prevede che la concentrazione di radon (come media annua) superi il pertinente livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici.</p>	<p>Art. 11</p>	
<p>SEZIONE 7 Sistema di applicazione</p> <p><i>Articolo 104</i></p> <p>Ispezioni</p> <p>1. Gli Stati membri istituiscono uno o più sistemi di ispezione al fine di far rispettare le norme adottate in conformità della presente direttiva e di promuovere le misure di sorveglianza e di intervento correttivo che si rivelino necessarie.</p>	<p>Art. 9 Art. 30 Art.106 Art. 147 Art. 170</p>	
<p>2. Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente predisponga un programma di ispezione che tenga conto dell'ordine di grandezza e della natura potenziali dei pericoli associati alle pratiche, di una valutazione generale degli aspetti correlati alla</p>	<p>Art. 9 c. 8 Art. 163 c.1</p>	

<p>radioprotezione per le pratiche in questione e dello stato di conformità con le disposizioni adottate ai sensi della presente direttiva.</p>		
<p>3. Gli Stati membri vigilano affinché i risultati di ciascuna ispezione siano registrati e comunicati all'operante interessato. Qualora i risultati si riferiscano a uno o più lavoratori esterni, se del caso, essi sono anche comunicati al datore di lavoro.</p>	<p>Art. 9 c. 5</p>	
<p>4. Gli Stati membri provvedono affinché una sintesi dei programmi di ispezione e dei risultati principali della loro attuazione sia a disposizione della popolazione.</p>	<p>Art. 9 c. 9</p>	
<p>5. Gli Stati membri provvedono affinché siano messi a punto meccanismi per la divulgazione tempestiva alle parti interessate, tra cui fabbricanti e fornitori di sorgenti di radiazioni nonché, se del caso, le organizzazioni internazionali, delle informazioni in materia di protezione e sicurezza derivanti da insegnamenti significativi tratti dalle ispezioni e da incidenti e infortuni segnalati oltre che dai risultati a essi correlati.</p>	<p>Art. 9 c. 7</p>	
<p><i>Articolo 105</i></p> <p>Applicazione</p> <p>Gli Stati membri provvedono affinché l'autorità competente abbia la facoltà di obbligare qualsiasi persona fisica o giuridica a intervenire per porre rimedio alle carenze e impedirne la ripetizione o, se del caso, a ritirare l'autorizzazione laddove, da un'ispezione regolamentare o da un'altra valutazione regolamentare, emerga che la situazione di esposizione non è conforme alle disposizioni adottate ai sensi della presente direttiva.</p>	<p>Art. 61</p>	

<p>CAPO X</p> <p>DISPOSIZIONI FINALI</p> <p><i>Articolo 106</i></p> <p>Recepimento</p> <p>1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro il 6 febbraio 2018.</p>		
<p>2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate da un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.</p>		
<p>3. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni di diritto interno adottate per le questioni disciplinate dalla presente direttiva.</p>		
<p><i>Articolo 107</i></p> <p>Abrogazione</p> <p>Le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom sono abrogate con effetto dal 6 febbraio 2018.</p> <p>I riferimenti alle direttive abrogate si intendono fatti alla presente direttiva e vanno letti secondo la tavola di concordanza di cui all'allegato XIX.</p>		

<p><i>Articolo 108</i></p> <p>Entrata in vigore</p> <p>La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella <i>Gazzetta ufficiale dell'Unione europea</i>.</p>		
<p><i>Articolo 109</i></p> <p>Destinatari</p> <p>Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.</p>		

RELAZIONE TECNICO-FINANZIARIA

Il decreto legislativo reca disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, con cui è stata data attuazione alla direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Le modifiche sono volte a recepire specifiche osservazioni formulate dalla Commissione europea nella nota Ares (2021)2442716 del 9 aprile 2021, nonché a risolvere situazioni di criticità che si sono verificate nella prima fase di attuazione del d.lgs.101/2020 e a correggere refusi e incongruenze editoriali della prima stesura.

Dall'attuazione delle disposizioni del decreto legislativo non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica e, nel rispetto dell'articolo 245 del decreto legislativo 31 luglio 2020 n. 101, le amministrazioni interessate provvedono all'attuazione dei compiti che ne derivano con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

In particolare, si rappresenta quanto segue in relazione a singoli articoli.

Articolo 1: l'articolo 7, comma 1, è oggetto di una modifica redazionale finalizzata a correggere alcuni refusi, definizioni, formule, unità di misura o riferimenti interni ivi contenuti. Viene inoltre introdotta la definizione di luogo di lavoro sotterraneo.

Le modifiche apportate, pertanto, non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 2: introduce l'articolo 8-bis "Pubblicità delle informazioni (Direttiva 59/2013/Euratom, articolo 77)", a seguito delle osservazioni della Commissione europea nell'ambito della procedura d'infrazione n. 2018/2044. Le disposizioni sulla trasparenza risultano attualmente dichiarate nel documento esplicativo del D.lgs. 101/2020, come recepite dal comma 9 dell'articolo 9, ma si riscontra che tale testo non è attinente. Si profila pertanto la necessità di introduzione di un articolo 8-bis, che riporti le previsioni di cui all'articolo 77 della direttiva 2013/59/Euratom, in analogia a quanto previsto all'articolo 104 del Titolo X sulla "Sicurezza degli impianti nucleari". Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto, in considerazione delle modalità con le quali sarà assicurata la pubblicità delle informazioni (pubblicazione sul sito web istituzionale di ciascuna amministrazione), i relativi compiti potranno essere assicurati dalle autorità competenti nell'ambito delle ordinarie funzioni istituzionali, con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili. In particolare, il Ministero della salute effettuerà gli interventi previsti nell'ambito di una revisione del sito web istituzionale dello stesso Ministero predisponendo un'area tematica sulle radiazioni ionizzanti (e anche non ionizzanti) attraverso l'utilizzo delle risorse già disponibili a legislazione vigente. Dall'attuazione della disposizione dell'art.8-bis non deriveranno, pertanto, nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 3: la modifica rende il testo dell'articolo 12, comma 1, lettera d) pienamente conforme alla direttiva 2013/59/Euratom. Infatti, nell'art. 35 comma 2 della direttiva, tale valore non è posto come "livello di riferimento" (che ha una sua specifica definizione e connotazione concettuale), ma più semplicemente come valore soglia al cui superamento scattano degli obblighi per il datore di lavoro. Inoltre, sempre all'art. 35 comma 2, la direttiva specifica che detto valore può essere espresso anche in termini di esposizione integrata su un periodo di tempo. Detta ultima modifica proposta rende anche più coerente l'art.12 con l'art.17 comma 4, (del d.lgs. 101/2020), che si riferisce anche

all'esposizione integrata annua. La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto trattasi solo di una modifica di carattere volta a chiarire la portata del riferimento.

Articolo 4: l'articolo 13, comma 1, è modificato per assicurare l'accesso ai dati contenuti nell'Archivio Nazionale Radon da parte delle amministrazioni che ne facciano richiesta e all'ISIN. Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 5: l'articolo 17 intende tener conto delle obiezioni formulate dalla Commissione europea al punto v) della nota Ref. Ares (2021)2442716 del 9.04.2021 ove si conclude affermando che *“sembra pertanto che l'Italia non abbia garantito la misurazione del radon nei suddetti luoghi di lavoro come prescritto dall'articolo 54, paragrafo 2, lettera a) della direttiva”*.

In sede di risposta alla predetta nota sono state rese argomentazioni difensive intese ad evidenziare per un verso che per i luoghi di lavoro sotterranei l'obbligo di misurazione è stato immediatamente disposto dal legislatore del decreto legislativo n. 101 del 2020 e, per altro verso, che, in attesa dell'individuazione delle aree ex art. 11, comma 1, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano devono provvedere ex art. 11, comma 3.

Quest'ultimo adempimento non garantisce, tuttavia, che per i luoghi di lavoro ubicati in locali semisotterranei e al piano terra, che ricadano nelle aree individuate ex art. 11, comma 3, gli esercenti provvedano alle misurazioni. Si rende, dunque, necessario introdurre una disposizione che preveda espressamente l'obbligo a carico degli esercenti di provvedere entro il termine di 18 mesi dall'individuazione delle aree ai sensi dell'art. 11, comma 3. occorre precisare che il termine di 18 mesi costituisce quello ragionevolmente più breve ipotizzabile.

Infine, viene sostituito il comma 4, in quanto l'esclusione delle disposizioni indicate, anche all'esito di un confronto con ciò che originariamente disponeva l'art. 10 *quinquies*, comma 3 del d.lgs. 17 marzo 1995, n. 230, non pare corretta. Le disposizioni che si propone di cancellare dal testo paiono infatti dover essere tutte mantenute nel novero di quelle, ricomprese nel Titolo XI, cui l'esercente, nel caso preso in considerazione dalla norma (ovvero *“nel caso in cui i risultati della valutazione siano superiori ai valori indicati all'articolo 12, comma 1, lettera d)”*) deve fare riferimento.

Le modifiche proposte rientrano nel novero delle previsioni della direttiva e le stesse non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 6: l'articolo 19 è interessato da una semplice proposta di modifica redazionale per assicurare la necessaria uniformità al testo.

Trattasi, pertanto, di disposizione di natura ordinamentale da cui non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 7: l'articolo 22 si propone di modificare il comma 3 inserendo il riferimento agli enti ISIN, ARPA/APPA. La proposta è finalizzata a dare armonizzazione con quanto previsto nell'articolo 24. Inoltre, tende a consentire agli organi ARPA di entrare in possesso di informazioni necessarie per poter adempiere ai loro compiti istituzionali. Mentre il comma 6 è interessato da una mera modifica redazionale onde assicurare la necessaria uniformità del testo.

Le suddette modifiche non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Ciò anche in considerazione del fatto che le attività previste rientrano tra i compiti istituzionali degli enti menzionati.

Articolo 8: l'articolo 25, comma 3, è modificato al fine di renderlo coerente con le modifiche apportate all'allegato II, al quale fa riferimento. Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 9: reca modifiche all'articolo 26 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di armonizzarlo con il decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 e non comporta, pertanto, nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 10: l'articolo 29, comma 6, è oggetto di una proposta di modifica redazionale intesa a correggere un errore di rinvio. Essendo tale correzione di tipo redazionale non comporta, pertanto, nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 11: reca modifiche all'articolo 36 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, perché il comma 1 e il comma 3 presentano delle sovrapposizioni. Essendo dettata da esigenze redazionali, la novella non è suscettibile di generare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 12: reca modifiche all'articolo 37 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare un refuso e non comporta, pertanto, nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 13: La versione consolidata della lettera e), comma 2, articolo 39 è la seguente:

“e) la produzione, l'importazione, l'impiego o comunque l'immissione sul mercato di puntatori e mirini montati su armi, o facsimili di armi usati a scopo ludico, che emettono radiazioni ionizzanti a livelli superiori a 0,1 microSv/ora alla distanza di 10 cm.”

L'articolo 39 reca divieti di intraprendere pratiche specifiche, e la modifica della lettera e) si rende necessaria in quanto la formulazione corrente è obsoleta e risalente alla prima stesura del d.lgs. 230/95 (art.98, comma 4). Tale vecchia formulazione non consente materialmente di identificare l'ambito di applicazione del divieto in relazione alla tipologia di apparati, e non ha mai avuto seguito essendo di fatto inattuabile. Allo stato dell'arte si può circoscrivere il divieto in questione ai soli “puntatori e mirini montati su armi, o facsimili di armi usati a scopo ludico” fissando da subito nella norma il livello massimo di emissione consentito senza rimandare a un decreto attuativo.

La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto trattasi solo di una modifica di carattere redazionale volta a chiarire al fine di identificare l'ambito di applicazione del divieto.

Articolo 14: reca modifiche all'articolo 42 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, prevedendo, al comma 2, che le parole “attrezzature radiogene medico-radiologici che non siano sorgenti radioattive” vengano soppresse.

La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto trattasi solo di una modifica di carattere redazionale volta all'eliminazione di una formulazione ridondante e potenzialmente ambigua.

Articolo 15: reca modifiche all'articolo 47 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101 per esentare il Corpo nazionale dei vigili del fuoco dall'obbligo di notifica di cui all'articolo 46 del decreto legislativo in argomento, con riferimento alle sorgenti di taratura presenti nella strumentazione utilizzata nell'ambito dell'attività istituzionale di soccorso tecnico urgente. La norma proposta non comporta nuovi oneri a carico del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, consentendo, viceversa, un risparmio dei costi di gestione previsti dall'obbligo di notifica di cui all'articolo 46.

Articolo 16: la sostituzione integrale dell'articolo 50, secondo un testo già condiviso con il Ministero della transizione ecologica si rende necessaria in quanto nel testo vigente sono presenti numerosi errori di editing, di rimando e incongruenze interne tra gli stessi commi. Inoltre alcune modifiche sono necessarie per adeguare la disposizione allo stato dell'arte della tecnica e dei servizi di radiologia offerti dal SSN.

La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto trattasi solo di una modifica di carattere redazionale.

L'articolo 17 si configura come una norma di interpretazione autentica dell'articolo 54 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di rendere più chiara l'applicazione delle disposizioni dell'articolo anche agli allontanamenti dal regime autorizzatorio di materiali provenienti dagli impianti nucleari, di cui al Titolo IX. La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto trattasi solo di una norma interpretativa.

Articolo 18: reca modifiche all'articolo 105 del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di rendere conforme la disposizione alla normativa europea che, in base alla direttiva 2014/87/Euratom, di modifica della 2009/71/Euratom, non prevede più la relazione ogni tre anni. La modifica non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica poiché elimina un adempimento non più previsto dalla direttiva 2009/71/Euratom che disciplina la materia.

Articolo 19: l'articolo 109 prevede la modifica del comma 9 al fine di effettuare una semplificazione della procedura attraverso la digitalizzazione della trasmissione. Pertanto, la disposizione, non intervenendo sulla natura dell'obbligo già previsto, non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 20: all'articolo 110, che disciplina la formazione dei dirigenti e preposti, è aggiunto un nuovo comma ai sensi del quale la formazione, di cui al comma 1, lett. d) integra quella prevista dall'articolo 37, comma 7, del decreto legislativo n. 81 del 2008 - anch'esso disciplinante la formazione dei dirigenti e dei preposti - per gli aspetti inerenti al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti. La proposta di modifica, pertanto, integra la disposizione di cui all'art.37, comma 7, del decreto legislativo n.81/2008 solo per i contenuti dell'attività formativa. Nulla cambia invece in riferimento ai soggetti deputati all'attività formativa né tantomeno rispetto alla platea dei destinatari dell'attività medesima (dirigenti e preposti). Trattasi, pertanto, di disposizione di natura ordinamentale da cui non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 21: all'articolo 111 viene sostituito il comma 6, che disciplina la formazione dei lavoratori, poiché l'attuale formulazione reca un errore di rinvio all'articolo 37, comma 7, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che si riferisce alla formazione dei dirigenti e propositi – e non invece a quella dei lavoratori di cui all'articolo in esame. Pertanto, essendo la proposta di modifica di mera correzione del rinvio normativo, le stessa non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 22: all'articolo 115, il comma 3 viene sostituito con un nuovo comma per poter distinguere il lavoratore, dipendente da altri datori di lavoro, dal “lavoratore esterno” di cui all'art. 7, n. 80). Essendo la formulazione proposta di tipo redazionale, la stessa non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 23: all'articolo 124, comma 12, viene apportata una modifica finalizzata a eliminare il riferimento ai “livelli” di esposizione, essendo già stabiliti nei commi 6 e 7 del medesimo articolo, e



a chiarire la portata della disposizione. La disposizione, intervenendo a livello redazionale, non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 24: all'articolo 129 è modificato il comma 3 per chiarire che il terzo grado di abilitazione degli esperti di radioprotezione è il grado più alto e comprende tutti gli altri gradi ivi compreso il terzo grado sanitario. Inoltre, è modificato il comma 4, sia alla lettera b), con la finalità di chiarire il livello di formazione e la durata del tirocinio per il terzo grado sanitario, sia alla lettera d), riportando a 60 ore la durata dell'aggiornamento per coerenza con la previsione attualmente contenuta nell'allegato XXI (punto 16.1 almeno 20 ore per anno solare). Infine, è soppressa la lettera f) in quanto non più coerente con la differente impostazione prevista per la formazione e il tirocinio. La disposizione, data la portata, non è suscettibile di determinare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 25: all'articolo 130, comma 7, viene apportata una modifica redazionale intesa a correggere un errore di rinvio. La disposizione non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 26: all'articolo 131, comma 1, lettera e), viene apportata una modifica redazionale intesa a correggere un refuso. La disposizione non comporta nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Articolo 27: l'articolo 133 è oggetto di alcune modifiche redazionali finalizzate a correggere alcuni rinvii normativi. Essendo tali modifiche di natura redazionale non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 28: all'articolo 136 sono apportate alcune modifiche redazionali intese a correggere alcuni rinvii normativi. Essendo tali modifiche di tenore puramente redazionale non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 29: l'articolo 138, comma 2, dispone una modifica normativa al fine di garantire una formazione specifica ai medici autorizzati nel campo delle radiazioni ionizzanti e di evitare un eccessivo "appesantimento formativo" in capo ai medesimi medici che, per legge, sono già tenuti a frequentare una scuola di specializzazione in medicina del lavoro della durata di 4 anni. Si tratta di disposizione di carattere ordinamentale che non comporta oneri per la finanza pubblica.

Articolo 30: l'articolo 151, comma 7, intende rimediare ad un errore materiale nel testo. Trattasi, pertanto, di disposizione di natura ordinamentale da cui non derivano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 31: l'articolo 155 è modificato al fine di superare le osservazioni formulate dalla Commissione europea nella sua recente nota di richiesta di informazioni circa le misure adottate dalle autorità italiane per conformarsi alla sentenza 14 gennaio 2021 (C-744/19) e garantire il corretto recepimento della direttiva. Al riguardo la disposizione modificata prevede ora che i soggetti che svolgono attività di servizio di dosimetria individuale devono essere riconosciuti idonei secondo modalità definite con decreto ministeriale e non più, come recava la precedente formulazione, essere riconosciuti da istituti abilitati con decreto ministeriale.

In tal modo viene operata una semplificazione della previsione attualmente vigente, con la conseguente razionalizzazione dei compiti istituzionali delle Amministrazioni coinvolte. La novella, pertanto, interviene esclusivamente sul contenuto del decreto del Ministero del lavoro ivi previsto, non introducendo nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Le competenze attribuite ad INAIL e ISIN, peraltro già contenute nella norma originaria, sono svolte con le risorse umane,

finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Articolo 32: la modifica del comma 5, dell'articolo 158 non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto solo volta a recepire l'osservazione VI della nota del 9 aprile 2021 della Commissione Europea, che rilevava la mancanza nella prima stesura del d.lgs. 101/2020 di un'indicazione esplicita di Livelli Diagnostici di Riferimento adottati a livello nazionale che il responsabile dell'impianto radiologico deve prendere come riferimento ai fini dell'ottimizzazione dell'esecuzione degli esami in radiodiagnostica e medicina nucleare nonché delle procedure di radiologia interventistica.

Articolo 33: modifica l'articolo 182 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al solo fine di prevedere il coinvolgimento del Ministero della transizione ecologica nell'emanazione del piano nazionale di emergenza; pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 34: reca modifiche all'articolo 199 del decreto legislativo n. 101/2020, al fine di correggere un refuso relativo ad un rinvio interno e stabilire la procedura di modifica dell'allegato; pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 35: corregge un refuso all'articolo 202 del decreto legislativo n. 101/2020 e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 36: la modifica del comma 2 dell'articolo 203 non comporta nuovi né maggiori oneri a carico della finanza pubblica in quanto la modifica si rende necessaria solo perché l'attuale formulazione rende la messa punto del decreto di complessità insormontabile e di fatto tecnicamente inattuabile. L'invarianza deriva dal fatto che il decreto derivante dalla formulazione vigente non aggiungerebbe nulla di sostanziale al livello di tutela in quanto vale a monte il criterio del livello di riferimento per la dose efficace indicato al comma 1 del medesimo art. 203. È opportuno quindi sostituire l'attuale formulazione con il rimando a un decreto del Ministero della salute, che disponga particolari limitazioni sui livelli di concentrazione di attività, da adottarsi solo in caso di necessità e per specifici beni di consumo individuati dal decreto stesso, sul modello di quanto previsto all'art. 40 (deroghe ai divieti di cui all'art.39) del d.lgs. 101/2020.

Articolo 37: modifica l'articolo 204 del decreto legislativo n. 101/2020 al solo fine di correggere dei rinvii interni e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 38: l'articolo 205 è modificato al comma 1, prevedendo la sanzione anche per la violazione dell'obbligo stabilito *ex novo* dal comma 1-bis dell'articolo 17 del decreto legislativo in parola. E' modificato, inoltre, il comma 6, per ragioni di coerenza dell'apparato sanzionatorio, al fine di differenziare i casi in cui la condotta illecita si concretizza nel compimento di un'attività in assenza della notifica dell'attività da quelli in cui la condotta posta in essere consiste nell'inottemperanza alle prescrizioni dettate dall'autorità amministrativa. Viene sistematicamente distinta, nel corpo normativo del d.lgs. 101/2020, la collocazione della condotta omissiva dal mancato adempimento alle prescrizioni impartite. Si tratta di perfezionare il sistema delle sanzioni applicabili riguardo alle pratiche che implicano l'emissione di sorgenti naturali di radiazioni, da una parte, per consentire all'ente, struttura o amministrazione destinataria della notifica da parte dell'esercente comportante emissioni radioattive di porre in essere le opportune precauzioni, divieti e controlli, dall'altra per permettere alle strutture interessate di conformarsi alle prescrizioni dei citati organi competenti. L'intervento, da inquadrarsi come ordinamentale, vista altresì l'immutata entità delle sanzioni da irrogare, è di natura sistematica e organizzativa e non incide su aspetti di natura finanziaria; pertanto, non si rinvengono profili onerosi per la finanza pubblica.

Articolo 39: all'articolo 208, il comma 2 viene modificato al fine di prevedere la sanzione per la violazione dell'obbligo di cui all'articolo 52, comma 2, relativo all'esercizio di pratica in assenza di nulla osta rilasciata dal prefetto.

Dall'applicazione delle sanzioni non discendono nuovi o maggiori oneri né minori entrate per il bilancio dello Stato. Anzi si può ipotizzare che la valutazione d'impatto delle disposizioni in esame, derivante dalla introduzione di nuove condotte illecite da perseguire a livello penale, presume un gettito maggiore in termini di entrate, pur se allo stato non quantificabile.

Articolo 40: modifica l'articolo 210, sostituendo il comma 2, per ragioni di coerenza dell'apparato sanzionatorio, al fine di differenziare i casi in cui la condotta illecita si concretizza nel compimento di un'attività in assenza dell'intervento autorizzatorio previsto da quelli in cui la condotta posta in essere consiste nell'inottemperanza alle prescrizioni dettate dall'autorità amministrativa. Viene sistematicamente distinta, nel corpo normativo del d.lgs. 101/2020, la collocazione della condotta omissiva dal mancato adempimento alle prescrizioni impartite. Si tratta di perfezionare il sistema delle sanzioni applicabili riguardo alle pratiche che implicano l'emissione di sorgenti naturali di radiazioni, da una parte, per consentire all'ente, struttura o amministrazione destinataria della notifica da parte dell'esercente comportante emissioni radioattive di porre in essere le opportune precauzioni, divieti e controlli, dall'altra per permettere alle strutture interessate di conformarsi alle prescrizioni dei citati organi competenti. L'intervento, da inquadrarsi come ordinamentale, vista altresì l'immutata entità delle sanzioni da irrogare, è di natura sistematica e organizzativa e non incide su aspetti di natura finanziaria; pertanto, non si rinvengono profili onerosi per la finanza pubblica.

Articolo 41: l'articolo 43 modifica l'articolo 211, comma 3, al fine di introdurre una sanzione per la violazione dell'obbligo di cui all'articolo 109, comma 9, relativo alla trasmissione da parte dei datori di lavoro al Ministero del lavoro e delle politiche sociali dei risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti, ai fini del loro inserimento nell'archivio nazionale dei lavoratori esposti di cui all'articolo 126. Tale obbligo non risulta sanzionato a legislazione vigente.

Dall'applicazione delle sanzioni non discendono nuovi o maggiori oneri né minori entrate per il bilancio dello Stato. Anzi si può ragionevolmente ipotizzare che l'introduzione della nuova sanzione generi un maggiore gettito per l'Erario, pur se allo stato non quantificabile.

Articolo 42: reca modifiche l'articolo 218 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, introducendo la sanzione in caso di mancata notifica di pratica. Dall'applicazione delle sanzioni non discendono nuovi o maggiori oneri né minori entrate per il bilancio dello Stato. Anzi si può ragionevolmente ipotizzare che l'introduzione di una nuova sanzione generi un maggiore gettito per l'Erario, pur se allo stato non quantificabile.

Articolo 43: l'articolo 231, comma 1, è modificato per prevedere la riassegnazione ai rispettivi stati di previsione delle amministrazioni competenti dei proventi delle sanzioni amministrative irrogate e applicate dalle autorità competenti per l'esercizio delle attività ispettive. Tra le suddette autorità è compreso l'ISIN che, ai sensi dell'art. 6, comma 2, del d.lgs 45/2014, esercita funzioni ispettive, di vigilanza e controllo e può accertare violazioni e irrogare sanzioni amministrative. L'ISIN è autorità di regolazione indipendente ai sensi delle direttive 2009/71/Euratom e 2011/70/Euratom, ha personalità di diritto pubblico e opera in piena autonomia regolamentare, organizzativa, gestionale, amministrativa e contabile, con indipendenza di giudizio e di valutazione, ed è responsabile della sicurezza nucleare e della radioprotezione sul territorio nazionale nello svolgimento delle funzioni e dei compiti di autorità nazionale negli ambiti stabiliti dalla legislazione vigente (artt. 1 e 6, commi 1

e 11 del Dlgs 45/2014, come modificato dal Dlgs 137/2017). A ciò si aggiunge che ISIN non ha un'amministrazione vigilante ma deve predisporre direttamente una relazione al Parlamento sulla attività svolta e sullo stato della sicurezza nucleare in Italia. Nell'esercizio dei poteri ispettivi attribuiti ai sensi art. 9 del Dlgs 101/20, l'ISIN pertanto opera nell'esercizio di funzioni proprie e non per conto di altre amministrazioni. A tal fine, allo scopo di garantire un'elevata funzionalità dell'ISIN, è previsto che siano assegnate specificamente e versate direttamente all'ISIN le sanzioni derivanti dall'attività di vigilanza dallo stesso svolta.

Articolo 44: reca modifiche all'articolo 233 del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di includere anche le istanze di disattivazione trasmesse ai sensi dell'art. 98 del medesimo D.lgs. 101/20, oltre a quelle trasmesse ai sensi dell'art. 55 del D.lgs. 230/95, oltre a specificare la norma di riferimento (articolo 6 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860) per le modifiche agli impianti nucleari. Si tratta di norma avente carattere ordinamentale, che non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 45: reca una norma meramente interpretativa dell'articolo 234 del decreto legislativo n. 101/2020 e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 46: reca modifiche all'articolo 235 del decreto legislativo 31 luglio 2020, al fine di estendere la richiesta di aggiornamento anche a pratiche incluse in Titoli precedentemente non inclusi, essendo al momento incluse soltanto le pratiche di cui al Titolo VII. Il comma 5 presenta sovrapposizioni con il comma 1, pertanto è soppresso. Si tratta di norma avente carattere ordinamentale, che non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 47: l'allegato I è modificato al fine di correggere alcuni rinvii interni ed eliminare refusi. In particolare nella tabella I-1A sono stati corretti i seguenti errori di trascrizione:

a) il radionuclide Am-242 è riportato due volte mentre, come riportato nelle tabelle dell'Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom, ci si deve riferire ai radionuclidi Am-242 e Am-242m, conseguentemente sono stati corretti i corrispondenti valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell'attività;

b) i valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell'attività stabiliti per l'Am-243m* si riferiscono al radionuclide Am-243+*, come riportato nelle tabelle dell'Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom;

d) i valori della concentrazione di attività per unità di massa e dell'attività indicati per il radionuclide Sb-125 si riferiscono al radionuclide Sb-125* che è in equilibrio con i relativi prodotti di decadimento di cui alla tabella I-2 e come riportato nelle tabelle dell'Allegato VII della direttiva 2013/59/Euratom.

La modifica alla tabella I-4,

La modifica alla tabella I-4 contiene correzioni di refusi e riallineamenti di tabelle

Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 48: all'allegato II, sezione I, punto 1, si elimina dai requisiti per lo svolgimento delle attività di esperto in interventi di risanamento radon, il riferimento a specifiche abilitazioni, per sostituirlo con il più ampio riferimento alla competenza in materia di progettazione edile. La modifica si rende necessaria per prevenire contestazioni da parte della Commissione europea la quale, richiedendo il "test di proporzionalità" ai sensi della direttiva n. 2018/958 (recepita dal decreto legislativo n. 142/2020), ha già chiesto spiegazioni sulle ragioni per le quali si è ritenuto di riservare l'attività di esperto in interventi di risanamento radon alle sole professioni di geometra, ingegnere ed architetto, atteso che nell'ordinamento nazionale vi sarebbero anche altre categorie professionali, oltre a quelle previste dall'allegato II, alle quali la legge attribuisce analoghe competenze. Appare, dunque, necessario, al fine di evitare esclusioni ingiustificate, formulare la disposizione riferendo il requisito al possesso di un'abilitazione professionale che consenta l'esercizio di attività di progettazione di

opere edili, piuttosto che al possesso di specifiche qualifiche. All'**allegato II**, sezione I, punto 2, è sostituito l'attuale riferimento ad associazioni, peraltro non meglio precisate, con le Università. Inoltre, si introduce una previsione all'aggiornamento, alla sua periodicità e durata minima nonché alla verifica della formazione acquisita. Si tratta di disposizione di carattere ordinamentale, che non comporta oneri per la finanza pubblica. L'**allegato II**, sezione II, è modificato al fine correggere dei refusi e, mantenendo gli stessi valori, riorganizzare i paragrafi per semplificarne la lettura, sono state apportate alcune modifiche ai paragrafi "2. Livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività di cui all'art. 22" e "4. Criteri, modalità e livelli allontanamento" al fine di eliminare alcuni refusi e rendere più chiaro il diverso campo di applicazione dei sopracitati paragrafi, senza mai modificarne i valori. La Tabella II-1 modifica il titolo per completezza, modifica una formulazione più inerente alla struttura della tabella per le "*industrie dotate di impianti per la filtrazione delle acque di falda*", elimina il settore industriale delle "*Cartiere*" perché non previsto dalla direttiva 2013/59/Euratom, né dal previgente Dlgs 230/95 e perché sono ricomprese nel settore industriale "*industrie dotate di impianti per la filtrazione delle acque di falda*". Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, trattandosi della correzione di refusi ed imprecisioni o di norme aventi natura ordinamentale.

Articolo 49: modifica l'allegato III del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di eliminare un refuso e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 50: l'allegato VI è modificato al fine di renderlo coerente con le modifiche apportate all'allegato II, al quale fa riferimento. Le modifiche apportate non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 51: modifica l'allegato VIII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di correggere degli errori di rinvio e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 52: reca modifiche all'allegato IX del decreto legislativo n. 101/2020. Quanto al paragrafo 3.1.2., viene corretta un'incongruenza, in quanto il paragrafo in questione riguarda i generatori di radiazioni, che per definizione (art. 7) non possono essere considerati "materiale radioattivo" e, di conseguenza, non ha senso l'apposizione sul generatore della scritta "MATERIALE RADIOATTIVO", come attualmente previsto. Quanto al paragrafo 4.1., la modifica si rende necessaria in quanto la formulazione attuale confligge, sia per i tempi sia per i contenuti, con la corretta formulazione contenuta nell'articolo 46. Quanto alle modifiche del paragrafo 6, si correggono alcuni refusi ed un errore di rinvio interno. Le modifiche non comportano nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, essendo volte a correggere incongruenze riferite ad obblighi posti a carico degli esercenti.

Articolo 53: modifica l'allegato XIII del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno e un refuso e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 54: modifica l'allegato XIV del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di correggere errori di editing e di rimando.

Inoltre, si sostituisce il paragrafo 6, nel quale si introduce il nuovo punto 6.1.3, al fine di garantire la continuità assistenziale da parte delle strutture del SSN in caso di guasti alle attrezzature radiologiche, a fronte della variazione normativa sulla titolarità del nulla osta sull'utilizzo di attrezzature mobili.

Infine, le modifiche alla Sezione III si rendono necessarie in quanto il nulla osta è preventivo, ma le apparecchiature radiologiche acquistate dalla Pubblica Amministrazione, e dal SSN in particolare, sono sempre oggetto di gara pubblica, e il progetto proposto dalle imprese partecipanti viene redatto

sulla base delle specifiche di capitolato. Si tratta di norma avente carattere ordinamentale, che non comporta nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 55: modifica l'allegato XV del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi interno e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 56: modifica l'allegato XVI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 57: modifica l'allegato XVII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, al fine di correggere dei refusi di stampa e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 58: modifica l'allegato XVIII del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 59: modifica l'allegato XIX del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere dei refusi e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 60: all'allegato **XXII**, punto 4.1, lettera a), la modifica è finalizzata a correggere un rinvio del testo vigente. Inoltre, sempre nel medesimo Allegato, si modificano i punti 5.3, 5.6 e 5.7 al fine di superare le osservazioni formulate dalla Commissione europea nella sua recente nota di richiesta di informazioni circa le misure adottate dalle autorità italiane per conformarsi alla sentenza 14 gennaio 2021 (C-744/19) e garantire il corretto recepimento della direttiva.

Nella nota Ref. Ares (2021)2442716 in data 9.04.2021, al punto iv) si legge “*i servizi della Commissione non sono riusciti a individuare, né in tali disposizioni (n.d.r. il riferimento è agli articoli precedentemente richiamati, 132, comma 1 e 140 comma 1 del decreto legislativo n. 1010 del 2020) né nell'allegato XXII, punto 5 del d.lgs.101/2020 che, secondo quanto si evince, corrisponde all'art. 52 della direttiva, alcun riferimento alle prescrizioni di cui all'art.52, paragrafo 1, lettera e), e all'art.52, paragrafo 2, della direttiva.*”.

Merita rammentare che l'articolo 52 della direttiva 2013/59/EURATOM, con rubrica <Esposizioni soggette ad autorizzazione speciale> al paragrafo 1, lettera e), recita: “*1. Gli Stati membri possono decidere che, in situazioni eccezionali da valutare caso per caso, escluse le emergenze, l'autorità competente possa autorizzare, qualora lo esiga l'esecuzione di un'operazione specifica, che lavoratori singolarmente designati subiscano esposizioni professionali individuali superiori ai limiti di dose di cui all'articolo 10, purché tali esposizioni siano limitate nel tempo, circoscritte a determinati ambienti di lavoro ed entro i limiti di esposizione massima fissati dall'autorità competente nel caso specifico. Si tiene conto delle seguenti condizioni: (...) e) i lavoratori hanno dato il loro consenso;”.*

Il paragrafo 2 dell'innanzi richiamato articolo 52 recita: “*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.*”

Per quanto sopra, al fine di superare ogni possibile obiezione della Commissione europea, si ritiene di introdurre un esplicito riferimento al consenso del lavoratore con le modifiche all'Allegato XXII, punti 5.1, 5.6 con introduzione di una nuova lettera e), e 5.7. Tali modifiche, essendo in gran parte intese a superare le osservazioni della Commissione per un corretto recepimento della direttiva, non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 61: all'allegato XXIII sono apportate modifiche intese a correggere errori di rinvio o refusi. Inoltre al punto 14.2 la modifica proposta intende far salva la validità delle schede personali e dei documenti sanitari istituiti ai sensi del decreto legislativo n. 230 del 1995, fino al loro esaurimento. Le modifiche all'allegato XXIII, pertanto, non comportano nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 62: all'allegato XXIV si interviene con una modifica intesa a correggere refusi, errori materiali o difformità di carattere formale nel testo vigente. Si tratta di disposizione di carattere ordinamentale che non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 63: modifica l'allegato XXV del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 64: modifica l'allegato XXVI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere un rinvio interno e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 65: modifica l'allegato XXXI del decreto legislativo n. 101/2020 al fine di correggere alcuni errori editoriali e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 66: sostituisce l'allegato XXXII del decreto legislativo 31 luglio 2020, n. 101, in conseguenza delle osservazioni formulate dalla Commissione europea nella nota del 14 aprile 2021 con particolare riferimento all'allegato XI, sezione B, punti 1, 2, 3, 4 e 7 direttiva 2013/59. Vengono resi maggiormente chiari gli aspetti inerenti i livelli di riferimento per l'esposizione della popolazione, i livelli di riferimento per l'esposizione professionale di emergenza, le strategie di protezione ottimizzata, i criteri generici predefiniti per particolari misure protettive, la revisione e l'aggiornamento del piano. La modifica non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 67: reca una norma di armonizzazione e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 68: reca una norma di armonizzazione e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 69: reca norme di coordinamento e, pertanto, non comporta oneri a carico della finanza pubblica.

Articolo 70: reca la clausola di invarianza finanziaria.

La verifica della presente relazione tecnica, effettuata ai sensi dell'art. 17 comma 3, della Legge 31 dicembre 2009, n. 196 ha avuto esito **positivo** negativo

05/08/2022

Il Ragioniere Generale dello Stato

Firmato digitalmente *Biagio Mazzotta*

