

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

n. **1592**

del **03/12/2025**

Struttura proponente: U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

Oggetto: Approvazione del Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II".

IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Elvira Bianco

DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

Struttura proponente: U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

Oggetto: Approvazione del Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II".

Il Direttore dell'U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica, con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata, attesta che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza ed è utile per il servizio pubblico

Il Direttore **U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e
Segreteria di Staff della Direzione Strategica**
Dott.ssa Napoli Carla

REGISTRAZIONE CONTABILE

- ☒ Il presente provvedimento non comporta oneri diretti a carico dell'Azienda
- ☐ Il presente provvedimento comporta oneri diretti a carico dell'Azienda

- Premesso** che questa A.O.U., essendo dotata di apparecchiature a radiazioni ionizzanti per fini diagnostici e/o di ricerca clinica, è tenuta a garantire la sorveglianza fisica della radioprotezione, in conformità alla normativa vigente;
- che il Direttore Generale, in qualità di Esercente ai sensi del D.Lgs. n. 101/2020 e di Datore di Lavoro ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008, per le attività assistenziali svolte presso questa A.O.U., esercita i poteri di direzione e coordinamento, in materia di sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, nei confronti dei dirigenti, dei preposti, del personale dipendente ed equiparato, degli studenti, dei lavoratori dipendenti da terzi, dei lavoratori autonomi e dei datori di lavoro esterni che impiegano proprio personale all'interno dell'A.O.U. "Federico II";
- che, con deliberazione del Direttore Generale pro-tempore n. 380 del 04.05.2021, è stato approvato il Regolamento aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;
- Considerato** che, con deliberazione del Direttore Generale n. 1422 del 28.10.2025, la dott.ssa Stefania Clemente – Responsabile dell'U.O.S.D. "Fisica Sanitaria e Radioprotezione" è stata confermata nell'incarico di Esperto di Radioprotezione presso l'A.O.U. "Federico II";
- Visti** il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ad oggetto "*Norme in materia ambientale*";
- il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ad oggetto "*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*";
- la Direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio del 5 dicembre 2013 che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom;
- il Decreto Legislativo 31 luglio 2020, n. 101, ad oggetto "*Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117*";
- Preso atto** del Regolamento aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, proposto dal Responsabile dell'U.O.S.D. "Fisica Sanitaria e Radioprotezione";
- Rilevato** che il suddetto Regolamento, fatti salvi gli obblighi e le responsabilità specificamente previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, definisce i ruoli e le responsabilità nell'attuazione delle disposizioni di legge e delle misure in materia di tutela dai rischi connessi con le radiazioni ionizzanti, in seno all'A.O.U. "Federico II";
- che il Regolamento in parola si applica a tutti gli insediamenti dell'Azienda, a tutte le attività di assistenza, di ricerca e di servizio svolte direttamente e/o indirettamente dall'A.O.U. sia presso la propria sede sia presso sedi esterne, nonché ai lavoratori, dipendenti ed equiparati, autonomi e dipendenti da terzi, studenti ivi operanti e a tutti gli utenti;
- Precisato** che le prescrizioni in esso contenute hanno carattere vincolante, cosicché tutto il personale, nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze, è tenuto a rispettarlo e a farlo rispettare;

che per le attività svolte presso strutture o insediamenti di altri Enti, le competenze connesse agli adempimenti di legge ed alla gestione della tutela dai rischi connessi alle radiazioni ionizzanti, saranno definite con appositi accordi tra l'Azienda e l'Istituzione o il Soggetto cointeressato;

Ritenuto di approvare il Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II" – Allegato A;

di approvare la dichiarazione di rispondenza del sistema di elaborazione automatica dei dati dosimetrici, ai requisiti cui al punto 13.4, commi 2 e 3, dell'Allegato XXIII del D.Lgs. n. 101/2020 e ss.mm.ii. – Allegato B;

di approvare i modelli di delega riguardanti l'attività di gestione della radioprotezione – Allegato C;

Attestato che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittimo ai sensi della normativa vigente e utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della L. 20/94 e ss.mm.ii. e che lo stesso trova rispondenza nel documento di budget,

Propone

Per quanto sopra indicato che qui si intende integralmente riportato, l'adozione del deliberato che segue:

- di approvare il Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II" – Allegato A;
- di approvare la dichiarazione di rispondenza del sistema di elaborazione automatica dei dati dosimetrici, ai requisiti cui al punto 13.4, commi 2 e 3, dell'Allegato XXIII del D.Lgs. n. 101/2020 e ss.mm.ii. – Allegato B;
- di approvare i modelli di delega riguardanti l'attività di gestione della radioprotezione – Allegato C;
- di precisare che il presente provvedimento non comporta oneri a carico dell'Azienda;
- di conferire immediata esecutività al presente provvedimento;
- di dare mandato alla U.O. proponente di trasmettere il presente provvedimento ai soggetti interessati e di provvedere a tutti gli atti consequenziali;
- di dare mandato agli Uffici competenti affinché siano assolti gli obblighi di pubblicità e trasparenza.

Il Collaboratore Amministrativo
Dott. Riccardo Califano

Il Direttore U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e
Segreteria di Staff della Direzione Strategica
Dott.ssa Napoli Carla

IL DIRETTORE SANITARIO

Nominato con deliberazione n. 1290 del 09.08.2025

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Nominato con deliberazione n. 1289 del 09.08.2025

Vista la proposta di delibera sopra riportata, presentata dal Direttore U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica;

Preso atto della dichiarazione formale e sostanziale di tutto quanto sopra, per quanto di rispettiva competenza;

ESPRIMONO

Parere favorevole all'adozione del presente provvedimento.

F.to IL DIRETTORE SANITARIO
Dott.ssa Edvige Cascone

F.to IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Dott. Stefano Visani

IL DIRETTORE GENERALE
Individuato con D.G.R.C. n. 499 del 28.07.2025
Nominato con D.P.G.R. n. 104 del 07.08.2025

- Letta** la proposta di delibera sopra riportata, presentata dal Direttore U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica;
- Preso atto** che il Direttore U.O.C. proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittimo e utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della L. 20/94 e ss.mm.ii.;
- Acquisito** il parere favorevole del Direttore Amministrativo;
- Acquisito** il parere favorevole del Direttore Sanitario;

D E L I B E R A

per i motivi sopra esposti che si intendono qui di seguito integralmente riportati e confermati:

- di approvare il Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II" – Allegato A;
- di approvare la dichiarazione di rispondenza del sistema di elaborazione automatica dei dati dosimetrici, ai requisiti cui al punto 13.4, commi 2 e 3, dell'Allegato XXIII del D.Lgs. n. 101/2020 e ss.mm.ii. – Allegato B;
- di approvare i modelli di delega riguardanti l'attività di gestione della radioprotezione – Allegato C;
- di precisare che il presente provvedimento non comporta oneri a carico dell'Azienda;
- di conferire immediata esecutività al presente provvedimento;
- di dare mandato alla U.O. proponente di trasmettere il presente provvedimento ai soggetti interessati e di provvedere a tutti gli atti consequenziali;
- di dare mandato agli Uffici competenti affinché siano assolti gli obblighi di pubblicità e trasparenza.

F.to IL DIRETTORE GENERALE
Dott.ssa Elvira Bianco



DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

n. **1592**

del **03/12/2025**

Struttura proponente: U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

Oggetto: Approvazione del Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II".

SI DICHIARA CHE LA PRESENTE DELIBERA:

È stata pubblicata sull'Albo pretorio dell'Azienda, ai sensi dell'art. 32, Legge n. 69/2009, il 03/12/2025

E' divenuta esecutiva il 03/12/2025

L'addetto alla pubblicazione
Meo Maria

Questo atto è stato firmato digitalmente da:

Califano Riccardo - Responsabile del procedimento U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

Napoli Carla - Direttore U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

Cascone Edvige - Direttore Sanitario

Visani Stefano - Direttore Amministrativo

Bianco Elvira - Direttore Generale

Meo Maria - Incaricato alla pubblicazione U.O.C. PNRR, Conservazione Documentale e Segreteria di Staff della Direzione Strategica

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	<i>Data:</i>	14 Ottobre 2025
		<i>Pag.</i>	1 di 38

Allegato A

Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'A.O.U. "Federico II"

Applicazione del D.Lgs. 31 luglio 2020 n.101. Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n.117.

Il Direttore Generale
Dott.ssa Elvira Bianco

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	<i>Data:</i>	14 Ottobre 2025
		<i>Pag.</i>	2 di 38

Sommar

Regolamento Aziendale sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nell'AOU Federico II	1
Scopo	4
Campo di applicazione	4
Organigramma.....	5
Localizzazione su pianta dei siti radiologici.....	6
Rischi da Radiazioni Ionizzanti in AOU	6
Direttore Generale	7
Delegato di funzioni del Direttore Generale per la sicurezza alle esposizioni alle radiazioni ionizzanti	9
1. ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI e DELLA POPOLAZIONE – FIGURE COINVOLTE	10
Medico Autorizzato.....	10
Esperto di Radioprotezione (EdR)	11
Gestione della Dosimetria Personale ed Ambientale (GDPA) - Radioprotezione e Prevenzione del Rischio Radiologico.....	13
Gestione delle Sorgenti sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane (GSR)	13
Gestione delle Attività di Raccolta, Stoccaggio e Allontanamento/Smaltimento dei rifiuti radioattivi (GRR)	14
Dirigenti e Preposti	15
Lavoratori.....	16
Commissione per l'accertamento del rischio radiologico, Ex Art. 58 D.P.R. 270/87 e art. 54 DPR 384/90.....	16
2. ESPOSIZIONE MEDICHE - FIGURE COINVOLTE.....	17
Responsabili degli impianti radiologici (RIR).....	17
Medico specialista e Prescrivente	18
Specialista in Fisica Medica (SFM).....	18
3. STRUTTURE COINVOLTE	19
Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Medicina Nucleare e Terapia con Radionuclidi	19
Oftalmologia - Oncologia Oculare	20
Il personale di oftalmologia:.....	20
Laboratori che manipolano radioisotopi radioattivi	21
Altre Strutture	21
Fisica Sanitaria e Radioprotezione	22
Radioprotezione Medica	23
Prevenzione e Protezione nei luoghi di lavoro.....	23
Organizzazione dei Servizi Sanitari.....	23
Ambulanze/Autoparco.....	24
Gestione Risorse Umane	24
Gestione Acquisizione Beni e Servizi	24
Gestione Operativa, Ingegneria Clinica e HTA e Sistema Informativo, e ICT	25
Gestione Patrimonio Edile e Tecnico/Impiantistico	26
Gestione Ciclo Rifiuti e Pulizia	27
Farmacia Centralizzata	27
Servizio di Formazione o Struttura incaricata	27
Ufficio Scuole di Specializzazione Area Medica.....	27
Allegato 1	29
Flusso Operativo per Assicurare gli obblighi di legge autorizzativi per le apparecchiature Radiologiche e i luoghi interessati	29
Allegato 2	30
Flusso operativo per assicurare la garanzia della qualità delle apparecchiature radiologiche.....	30

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	<i>Data:</i>	14 Ottobre 2025
		<i>Pag.</i>	3 di 38

ADDENDUM 1.....	33
Accordo integrativo per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti (ai sensi di Artt.112, 113, 115 del D. Lgs. 101/20 e s.m.i)	
.....	33
ADDENDUM 2.....	36
Accordo integrativo per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti (ai sensi degli Artt.112, 113 e 115, D. Lgs. 101/20 e s.m.i)	
.....	36

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	4 di 38

Scopo

1. Il presente regolamento definisce le modalità di applicazione del D.Lgs. 31 luglio 2020 n.101: Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n.117;
2. Questo regolamento, fatti salvi gli obblighi e le responsabilità specificamente previste dalle normative vigenti in materia di prevenzione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, definisce i ruoli e le responsabilità nell'attuazione delle disposizioni di legge e delle misure in materia di tutela dai rischi connessi con le radiazioni ionizzanti in seno all'Azienda Ospedaliera Universitaria di Napoli Federico II (in seguito denominata "Azienda");
3. Esso si applica a tutti gli insediamenti dell'Azienda, a tutte le attività di assistenza e di servizio svolte direttamente e/o indirettamente dall'Azienda sia presso la propria sede sia presso sedi esterne, nonché a tutti i lavoratori, dipendenti ed equiparati, autonomi e dipendenti da terzi, studenti ivi operanti e a tutti gli utenti.
4. Le prescrizioni del presente regolamento hanno carattere vincolante; tutto il personale, nell'ambito delle proprie attribuzioni e competenze è tenuto a rispettarlo e a farlo rispettare;
5. Per quanto concerne le attività svolte presso Strutture o insediamenti di altri Enti, le competenze connesse agli adempimenti di legge ed alla gestione della tutela dai rischi connessi alle radiazioni ionizzanti saranno stabilite con appositi accordi tra l'Azienda e l'Istituzione o il Soggetto cointeressato.

Campo di applicazione

Sono interessate alle disposizioni del presente regolamento tutte le attività legate alle esposizioni mediche da radiazioni ionizzanti dei lavoratori, dei pazienti e della popolazione.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	5 di 38

Organigramma

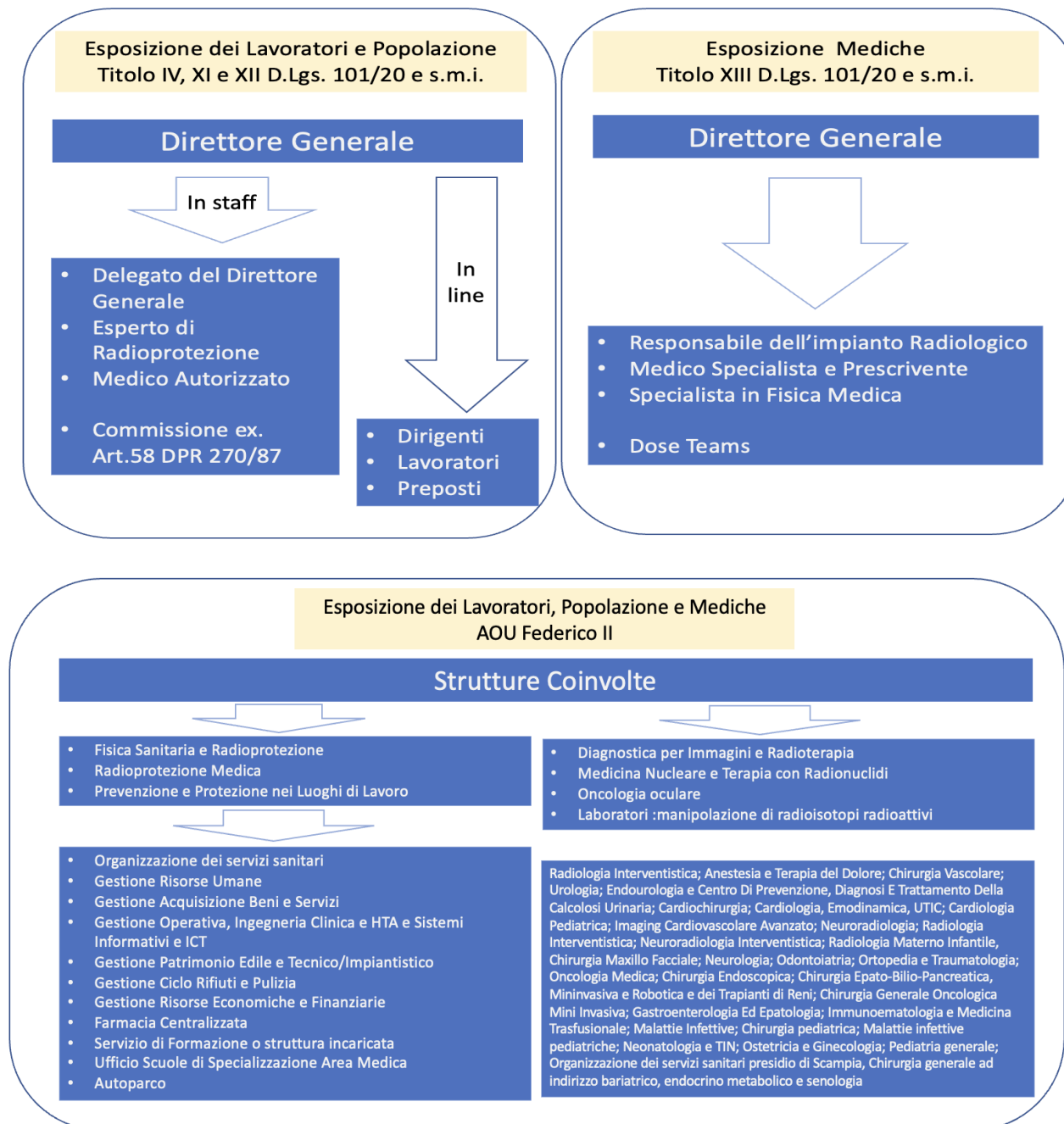


Figura 1. Personale e Strutture coinvolte in A.O.U. nella Sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle Radiazioni Ionizzanti D.Lgs. 101/20 e s.m.i.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	6 di 38

Localizzazione su pianta dei siti radiologici Rischi da Radiazioni Ionizzanti in AOU

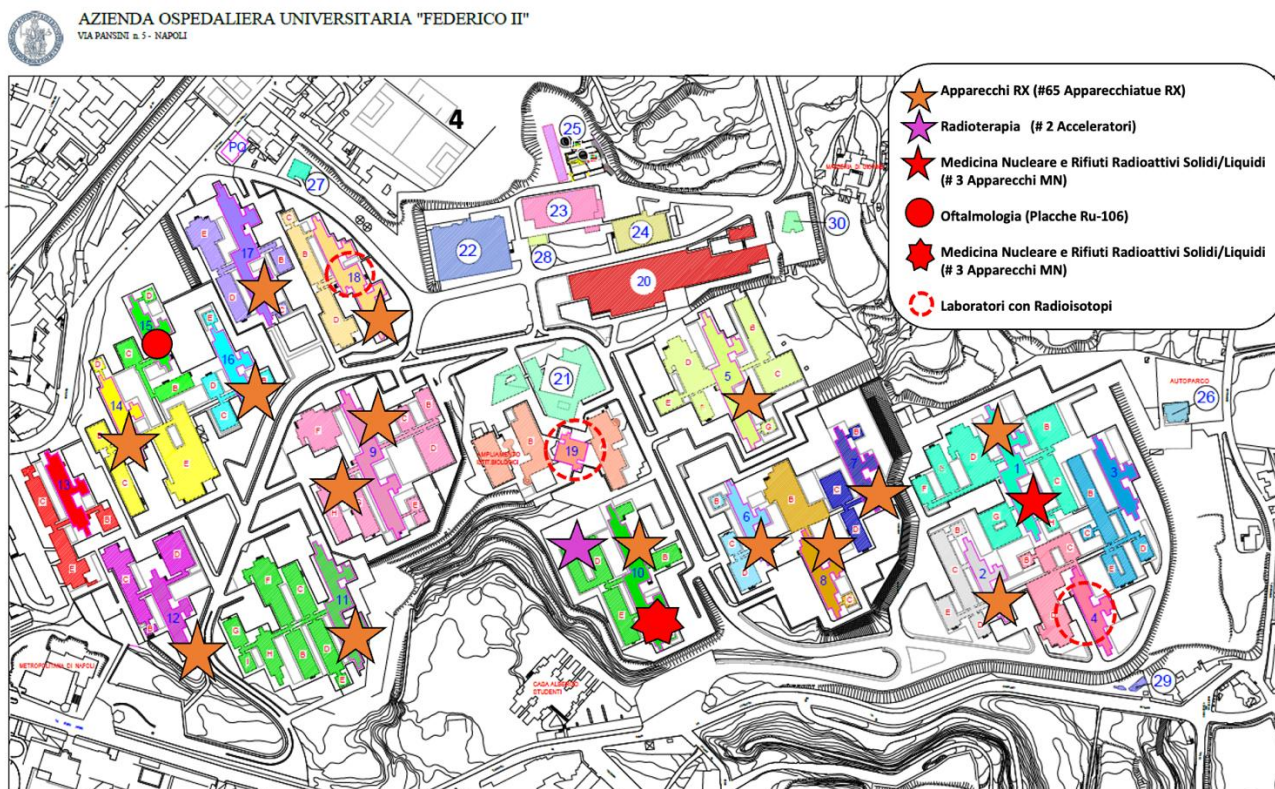


Figura 2. Localizzazione su Pianta dei siti AOU coinvolti nella Sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle Radiazioni Ionizzanti D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e s.m.i.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	7 di 38

Direttore Generale

1. Il Direttore Generale in qualità datore di lavoro e/o di Esercente esercita i poteri di direttiva e di coordinamento in materia di sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti nei riguardi dei dirigenti, dei preposti, del personale dipendente ed equiparato dell'Azienda, degli studenti, dei lavoratori dipendenti da terzi, dei lavoratori autonomi e dei datori di lavoro che impiegano il proprio personale nelle strutture assistenziali dell'Azienda.
2. Il Direttore Generale ha obbligo non delegabile di (art. 108, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.):
 - a. valutazione preventiva di cui all'articolo 109 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - b. nomina dell'Esperto di Radioprotezione (EdR) (art. 128, comma 2, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - c. nomina del medico autorizzato (art.134 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.).
3. Qualora, fuori dai casi di cui al comma 1 art. 108, si proceda a delega di funzioni, per la stessa trova applicazione quanto previsto dall'art.16 del D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008.
4. Il Direttore Generale o Delegato del Direttore Generale in **referimento alle esposizioni dei lavoratori e della popolazione Titolo XI e XII, D. Lgs.101/20:**
 - a. nomina i preposti che sovrintendono le attività disciplinate dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i. su proposta dell'EdR incaricato della sorveglianza fisica;
 - b. affida mansioni strettamente esecutive a personale dipendente (art. 128 comma 1), scelto d'intesta con l'EdR e che opera sotto la responsabilità di quest'ultimo secondo sue direttive e procedure scritte;
 - c. individua, sentito l'EdR incaricato della sorveglianza fisica, il Responsabile della gestione delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane, ai sensi del comma 4, punto a) dell'art. 62 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - d. sottoscrive notifica di pratiche (art. 46 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.) e notifica di cessazione di pratiche (art. 53 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.), per la detenzione o disattivazione di sorgenti di radiazioni ionizzanti;
 - e. sottoscrive l'istanza (art.51 e 52 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.), per il rilascio del nulla osta A o B, per la detenzione, utilizzazione, manipolazione di materie radioattive, prodotti, apparecchiature in genere contenenti dette materie, il trattamento e il deposito di rifiuti radioattivi;
 - f. istituisce, la commissione di rischio radiologico ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. 270/87 ed artt. 54 e 120 del D.P.R. 384/90 in attuazione della Legge n° 416 del 28/03/1968;
 - g. il datore di lavoro che si avvale di lavoratori esterni è tenuto ad assicurarne la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, direttamente o mediante accordi contrattuali con il datore di lavoro da cui detti lavoratori dipendono, e risponde degli aspetti della tutela direttamente collegati con il tipo di zona classificata e di prestazione richiesta (art. 113, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.).
 - h. provvede affinché ciascun dirigente, preposto, lavoratore, responsabile sorgenti sigillate e utilizzatori, soggetti ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti riceva una adeguata informazione e specifica formazione (art. 110, 111 e 113 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.).
 - i. deve inoltre (art.148, Titolo XII, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.):
 - a) attuare le misure necessarie al fine di evitare che gli individui della popolazione siano esposti al rischio di ricevere o impegnare dosi superiori a quelle fissate nell'allegato XXIV, D. Lgs. 101/20 e s.m.i., anche a seguito di contaminazione di matrici;
 - b) adottare tutte le misure di sicurezza e protezione idonee ad attuare il principio di ottimizzazione come indicato all'articolo 1, comma 4, lettera b, D. Lgs. 101/20 e s.m.i., in relazione alle dosi ricevute o impegnate dall'individuo rappresentativo della popolazione, nonché a realizzare e mantenere un livello ottimizzato di protezione dell'ambiente.
5. Il Direttore Generale o Delegato del Direttore Generale in **referimento alle esposizioni al radon nei luoghi di lavoro Titolo IV, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.** è tenuto:

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	8 di 38

- a. a completare le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 16 (sotterranei, semi- sotterranei o situati al piano terra), avvalendosi di aziende specializzate e servizi di dosimetria riconosciuti;
 - b. a effettuare, avvalendosi dell'Esperto di Radioprotezione, la prima valutazione della concentrazione media annua entro 24 mesi dall'inizio dell'attività o della definizione delle aree a rischio o dalla identificazione delle specifiche tipologie nel Piano nazionale (art.17 comma 1 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - c.a redigere, avvalendosi dell'Esperto di Radioprotezione, un documento a seguito della valutazione che sarà parte integrante del DVR di cui all' art.17 D.Lgs. 81 del 09/04/08 (art.17 comma 2 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - d. a effettuare, avvalendosi di aziende specializzate e servizi di dosimetria riconosciuti, misure della concentrazione media annua di attività di radon in aria, ogni volta che vengono fatti interventi strutturali a livello di attacco a terra o di isolamento termico; e ogni 8 anni se il valore di concentrazione è inferiore a 300 Bq/mc;
 - e. ad adottare, avvalendosi dell'Esperto di Radioprotezione e/o di un esperto di risanamento radon, misure correttive se viene superato il livello di riferimento, e abbassare il livello sotto il valore di riferimento entro due anni, a seguito di esito positivo, le misurazioni andranno ripetute ogni 4 anni (art.17 commi 2 e 3 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.).
6. Il Direttore Generale o Delegato del Direttore Generale in riferimento alle **esposizioni mediche Titolo XIII**, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.:
- a. nomina i responsabili degli impianti radiologici (art. 158, comma 4, D. Lgs 101/20 e s.m.i.) e fornisce le risorse necessarie allo svolgimento dei propri compiti;
 - b. garantisce che lo specialista di fisica medica sia strettamente coinvolto nelle procedure inerenti alla radioterapia e nelle pratiche terapeutiche di medicina nucleare non standardizzate (art.159, comma 7, lettera a) D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - c. garantisce che lo specialista di fisica medica sia coinvolto nelle pratiche terapeutiche di medicina nucleare standardizzate, nelle attività diagnostiche di medicina nucleare, nelle procedure speciali e nelle attività radiologiche specialistiche che comportano dosi elevate per il paziente (art.159 comma 7 lettera b D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - d. sia coinvolto, ove opportuno, nelle altre pratiche medico-radiologiche non contemplate alle lettere a) e b), per consultazioni e pareri sui problemi connessi alla radioprotezione nelle esposizioni mediche;
 - e. garantisce che le prove di cui all' art. 163 comma 3 lettera b) punto 2, siano effettuate dal Tecnico Sanitario di Radiologia Medica oppure dallo Specialista in Fisica Medica assegnati alla Struttura di Fisica Sanitaria e Radioprotezione, sulla base delle indicazioni e dei protocolli di esecuzione predisposti ai sensi dell'art. 160 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - f. garantisce la collaborazione dello Specialista in fisica medica con l'Esperto di radioprotezione (art. 159 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - g. garantisce il coinvolgimento dello Specialista in Fisica Medica e dei Responsabili degli impianti radiologici nella definizione delle specifiche tecniche delle attrezzature medico-radiologiche e nella progettazione e collaudo dei locali e degli impianti nell'ambito dell'organizzazione della struttura sanitaria (art. 160, comma 3, lettera b) D. Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - h. garantisce che le stazioni appaltanti di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 che provvedono all'acquisizione di beni o servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego medico di radiazioni ionizzanti garantiscano il coinvolgimento di uno Specialista in Fisica Medica e del Medico specialista dell'area radiologica interessata (art.160 comma 4 D. Lgs.101/20);
 - i. tiene conto con i RIR e lo Specialista in fisica medica delle raccomandazioni e delle indicazioni europee e internazionali riguardanti i programmi di garanzia della qualità e i criteri di accettabilità

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	9 di 38

- delle attrezzature radiologiche utilizzate nelle esposizioni di cui all'art. 156, commi 2 e 3 (art.163, comma 11, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
- j. con i Responsabili degli impianti radiologici, nell'ambito delle rispettive competenze, per le pratiche speciali, individua gli interventi da attuarsi ai fini dell'applicazione del principio di giustificazione e di ottimizzazione (art.165, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - k. è tenuto agli adempimenti di cui all'articolo 48 in riferimento alle attrezzature mediche-radiologiche (art.163, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - l. su segnalazione del Responsabile degli impianti radiologici, adotta gli opportuni interventi correttivi sulle attrezzature medico-radiologiche e provvede, ove necessario, alla loro dismissione ai sensi dell'articolo 163, comma 12, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - m. con i Responsabili degli impianti radiologici, garantisce che il referto relativo alle procedure medico-radiologiche sia comprensivo dell'informazione relativa all'esposizione connessa alla prestazione, in conformità alle linee guida in materia (art. 161, comma 5, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.); nelle more dell'emanazione di dette linee guida, l'informazione relativa all'esposizione da riportarsi sul referto, è costituita dall'indicazione della classe di dose (da I a IV) riconducibile all'esame in questione (art. 161, comma 6, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
 - n. con i Responsabili degli impianti radiologici, il Medico specialista, il Tecnico sanitario di radiologia medica e lo Specialista in fisica medica, per quanto di competenza, provvede affinché le indagini, i trattamenti con radiazioni ionizzanti e i principali parametri tecnici ad essi relativi siano registrati singolarmente su supporto informatico (come specificato nell'allegato XXIX), anche ai fini della predisposizione dei dati e del confronto rispetto ai livelli diagnostici di riferimento ove applicabili (art. 168 commi 1 e 3, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.); la registrazione dei dati di cui al comma 1 avviene nel rispetto delle linee guida dell'Agenzia per l'Italia digitale;
 - o. deve trasmettere entro 3 anni dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 101/20 e s.m.i., e successivamente con cadenza quadriennale, i dati definiti con decreto del Ministero della salute, d'Intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, da adottarsi con il concorso dell'ISS e delle società Scientifiche entro 9 mesi dalla data di entrata in vigore del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.; nelle more dell'emanazione di detto decreto, relativamente alle attività di radiodiagnostica e medicina nucleare, si applicano le indicazioni di cui all'Allegato XXIX del D. Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - p. il valore dosimetrico o di attività somministrata (comma 5 art.161, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.) e i dispositivi da cui essi sono desunti sono oggetto del programma di controllo e garanzia della qualità (comma 3, Allegato XXIX del D. Lgs. 101/20 e s.m.i., affidato al Responsabile di Fisica Medica e ai Dose Teams aziendali identificati tra i Responsabili degli Impianti Radiologici;

Delegato di funzioni del Direttore Generale per la sicurezza alle esposizioni alle radiazioni ionizzanti

1. Il delegato di funzioni del Direttore Generale (*art.108, comma 2, D. Lgs.101/20*), se individuato, esercita le seguenti funzioni:
 - a. l'alta vigilanza in materia di garanzia e tutela dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente dai rischi dovuti all'impiego delle radiazioni ionizzanti, collaborando con l'EdR e con il medico autorizzato (*Titoli XI, XII e IV, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
 - b. l'alta vigilanza in materia di garanzia e tutela dei pazienti ai rischi dovuti all'impiego delle radiazioni ionizzanti, collaborando con i Responsabili degli impianti radiologici e con lo Specialista in fisica medica (*Titolo XIII, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
 - c. la promozione dell'aggiornamento professionale (tecnico e normativo) del personale aziendale, avvalendosi della collaborazione dell'Ufficio Formazione o chi per esso;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	10 di 38

- d. il coordinamento necessario per garantire la collaborazione tra i dirigenti, preposti, incaricati del datore di lavoro e di tutte le strutture coinvolte nella protezione al pericolo da radiazioni ionizzanti, riportate nel presente regolamento (Capitolo 3);
- e. la promozione della revisione periodica del presente regolamento;
- f. il coordinamento, con il direttore amministrativo delle procedure amministrative a favore della garanzia e tutela dei pazienti, dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente dai rischi dovuti all'impiego delle radiazioni ionizzanti.

1. ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI e DELLA POPOLAZIONE – FIGURE COINVOLTE

Medico Autorizzato

1. Nell'esercizio delle proprie funzioni, il medico addetto alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, fermi comunque restando gli altri compiti previsti nel *Titolo XI, art.139, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*:
 - a. effettua l'analisi dei rischi individuali per la salute connessi alla destinazione lavorativa e alle mansioni, ai fini della programmazione della sorveglianza sanitaria del lavoratore, anche attraverso accessi diretti negli ambienti di lavoro;
 - b. istituisce e aggiorna i documenti sanitari personali e li consegna all'INAIL con le modalità previste all'art. 140 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
 - c. consegna al medico autorizzato subentrante i documenti sanitari personali di cui alla lettera b), nel caso di cessazione dall'incarico;
 - d. fornisce consulenza al datore di lavoro per la messa in atto di infrastrutture e procedure idonee a garantire la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, sia in condizioni di lavoro normali che in caso di esposizioni accidentali o di emergenza;
2. per ogni lavoratore esposto il medico autorizzato istituisce, aggiorna e conserva un documento sanitario personale in cui sono compresi (*art.140, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*):
 - a. i dati raccolti nella visita preventiva e nelle visite mediche periodiche, straordinarie e in occasione della sorveglianza sanitaria eccezionale;
 - b. la destinazione lavorativa, i rischi ad essa connessi e i successivi mutamenti;
 - c. le dosi ricevute dal lavoratore, derivanti sia da esposizioni normali, sia da esposizioni accidentali o di emergenza ovvero soggette ad autorizzazione speciale, utilizzando i dati trasmessi dall'Esperto di radioprotezione;
3. rende accessibile ai lavoratori i risultati delle valutazioni di dose, delle valutazioni delle introduzioni di radionuclidi e degli esami medici e radiotossicologici che li riguardano, e rende disponibile copia della relativa documentazione; copia del documento sanitario personale è consegnata dal medico autorizzato all'interessato su sua richiesta e, comunque, alla cessazione del rapporto di lavoro;
4. conserva il documento sanitario personale sino alla data in cui il lavoratore compie o avrebbe compiuto il settantacinquesimo anno di età, e in ogni caso per almeno trenta anni dopo la cessazione del lavoro comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti;
5. deve tenere e conservare predetta documentazione ed i modelli della stessa, anche per i casi di esposizione contemporanea alle radiazioni ionizzanti e ad altri fattori di rischio, che sono stabiliti nell'*Allegato XXII, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*;
6. provvede entro 9 mesi dalla cessazione del rapporto di lavoro o dalla cessazione dell'attività di impresa comportante esposizioni alle radiazioni ionizzanti a consegnare all'INAIL i predetti documenti sanitari personali unitamente ai documenti di cui all'articolo 132, comma 1, lettere d) ed e) D.Lgs. 101/20 e s.m.i., che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini e delle modalità previste nel presente articolo.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	11 di 38

Esperto di Radioprotezione (EdR)

1. L'Esperto di radioprotezione, nell'esercizio della sorveglianza fisica per conto del datore di lavoro, art.130, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.:
 - a. effettua la valutazione di radioprotezione di cui all'articolo 109, D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e fornisce indicazioni al datore di lavoro sull'attuazione dei compiti di cui al comma 6 del predetto articolo ad esclusione di quelli di cui alle lettere e) e g);
 - b. effettua l'esame e la verifica delle attrezzature, dei dispositivi di protezione e dei mezzi di misura, e in particolare:
 - procede all'*esame preventivo* e rilascia il relativo benestare, dal punto di vista della sorveglianza fisica della radioprotezione, dei progetti di installazioni che comportano rischi di esposizione, dell'ubicazione delle medesime all'interno dello stabilimento in relazione a tali rischi, nonché delle modifiche alle installazioni che implicano rilevanti trasformazioni delle condizioni, delle caratteristiche di sicurezza, dei dispositivi d'allarme, dell'uso o della tipologia delle sorgenti;
 - effettua la *prima verifica*, dal punto di vista della sorveglianza fisica, di nuove installazioni e delle eventuali modifiche apportate alle stesse;
 - esegue la *verifica periodica* dell'efficacia dei dispositivi e delle procedure di radioprotezione;
 - effettua la *verifica periodica* delle buone condizioni di funzionamento degli strumenti di misurazione;
 - effettua la verifica di conformità degli strumenti di misura ai requisiti di cui all'articolo 155, D. Lgs 101/20 e s.m.i.;
 - c. effettua una sorveglianza ambientale di radioprotezione nelle zone controllate e sorvegliate, e, ove appropriato, nelle zone con esse confinanti;
 - d. procede alla valutazione delle dosi e delle introduzioni di radionuclidi relativamente ai lavoratori come previsto ai commi 2, 3, 4 e 5, D. Lgs 101/20 e s.m.i.;
 - e. verifica che il personale di cui all'articolo 128, comma 2, *D. Lgs 101/20e s.m.i.*, impieghi in maniera corretta gli strumenti e i mezzi di misura e svolga le attività delegate secondo le procedure definite;
 - f. svolge l'attività di sorveglianza sullo smaltimento dei materiali che soddisfano le condizioni di allontanamento previste dal presente decreto;
 - g. assiste, nell'ambito delle proprie competenze, il datore di lavoro:
 - nella predisposizione dei programmi di sorveglianza individuale nonché nella individuazione delle tecniche di dosimetria personale appropriate;
 - nella predisposizione del programma di garanzia della qualità finalizzato alla radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione, attraverso la redazione di procedure e istruzioni di lavoro che rendano efficace ed efficiente l'organizzazione radioprotezionistica adottata;
 - nella predisposizione del programma di monitoraggio ambientale connesso all'esercizio della pratica;
 - nella predisposizione delle procedure per la gestione di rifiuti radioattivi;
 - nella predisposizione delle procedure di prevenzione di inconvenienti e di incidenti;
 - nella pianificazione e risposta nelle situazioni di emergenza;
 - nella definizione dei programmi di formazione e aggiornamento dei lavoratori;
 - nell'esame e nell'analisi degli infortuni, delle situazioni incidentali e nell'adozione delle azioni di rimedio appropriate;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	12 di 38

- nell'individuazione delle condizioni di lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza e in periodo di allattamento;
2. nel caso di pratiche che comportano esposizioni a scopo medico, l'Esperto di radioprotezione, coordinandosi, laddove necessario, con lo Specialista in fisica medica:
 - a. svolge l'attività di sorveglianza fisica della radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione;
 - b. fornisce indicazioni al datore di lavoro in merito all'ottimizzazione della protezione dei lavoratori;
 3. la valutazione delle dosi individuali da esposizioni esterne per i lavoratori esposti deve essere eseguita, a norma dell'articolo 125, *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*, mediante uno o più apparecchi di misura individuali nonché in base ai risultati della sorveglianza ambientale di cui al comma 1, lettera c), *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili;
 4. la valutazione delle dosi efficaci impegnate per i lavoratori soggetti a rischi di incorporazione di sostanze radioattive deve essere effettuata in base a idonei metodi fisici e/o radio - tossicologici, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili;
 5. la valutazione della dose equivalente al cristallino deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili;
 6. la valutazione della dose equivalente alle estremità e alla cute deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili;
 7. comunica per iscritto al medico autorizzato, almeno ogni sei mesi, le valutazioni delle dosi ricevute o impegnate dai lavoratori di categoria A e, con periodicità almeno annuale, quelle relative agli altri lavoratori esposti. In caso di esposizioni accidentali o di emergenza la comunicazione delle valutazioni basate sui dati disponibili deve essere immediata e, ove necessario, tempestivamente aggiornata;
 8. procede inoltre alle analisi e alle valutazioni necessarie ai fini della sorveglianza fisica della protezione degli individui della popolazione secondo i principi di cui al Titolo XII *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*;
 9. partecipa alle riunioni previste dall'articolo 35, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, debitamente comunicate dal datore di lavoro, e relaziona in tale occasione in merito ai risultati della sorveglianza fisica relativi all'anno precedente;
 10. in caso di cessazione dall'incarico, è comunque tenuto a effettuare e a registrare le valutazioni dosimetriche relative a tutto il periodo del suo incarico, anche se derivanti da risultati di misurazioni resi disponibili successivamente alla data di cessazione dell'incarico;
 11. in base alle valutazioni relative all'entità del rischio, indica, con apposita relazione scritta trasmessa anche per via telematica al datore di lavoro (art.131, *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*):
 - a. l'individuazione e la classificazione delle zone ove sussiste rischio da radiazioni;
 - b. la classificazione dei lavoratori addetti, previa definizione da parte del datore di lavoro delle attività che questi devono svolgere;
 - c. la frequenza delle valutazioni di cui all'articolo 130, *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*, che deve essere almeno annuale;
 - d. tutti i provvedimenti di cui ritenga necessaria l'adozione, al fine di assicurare la sorveglianza fisica, di cui all'articolo 125, *D. Lgs 101/20 e s.m.i.*, dei lavoratori esposti e della popolazione;
 - e. la valutazione delle dosi ricevute e impegnate, per tutti i lavoratori esposti e per gli individui dei gruppi di riferimento, con la frequenza stabilita ai sensi della lettera c).

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	13 di 38

Gestione della Dosimetria Personale ed Ambientale (GDPA) - Radioprotezione e Prevenzione del Rischio Radiologico

La gestione del servizio di dosimetria personale ed ambientale, affidata a personale dipendente opportunamente individuato, come da art. 128, comma 2, D. Lgs. 101/20 e sotto la responsabilità dell'EdR e secondo direttive e procedure definite da quest'ultimo, prevede:

- di assistere l'EdR e il Medico autorizzato, nell'espletamento dei compiti legati alla dosimetria personale ed ambientale, a garanzia e tutela dei lavoratori, popolazione e ambiente, dai rischi connessi alle radiazioni ionizzanti;
- di coadiuvare operativamente i flussi informativi principalmente tra preposti e lavoratori con l'EdR e il Medico autorizzato;
- di fornire ai lavoratori, nell'ambito del programma di informazione e formazione aziendale finalizzato alla radioprotezione, assistenza sulle procedure interne di radioprotezione e sulla compilazione della modulistica inerente alla sorveglianza fisica e medica;
- di distribuire e raccogliere periodicamente, avvalendosi dei preposti, i dosimetri personali e quelli ambientali compresi quelli radon;
- di verificare che tutto il personale esposto (anche esterno se previsto negli accordi contrattuali) sia dotato di dosimetri individuali e dei mezzi di protezione (DPI) indicati dall'EdR (D.Lgs. 101/20 e s.m.i., art. 118);
- di collaborare con la ditta fornitrice dei dosimetri per qualsiasi attività riguardante la gestione degli stessi, sotto le direttive stabilite dall'Esperto di radioprotezione;
- di tenere aggiornato l'elenco del personale esposto alle radiazioni ionizzanti ai sensi del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e del personale avente titolo alle indennità per il rischio radiologico, così come previste dalla Legge 416/68, così come individuato dai criteri stabiliti o dalle valutazioni espresse dalla Commissione Rischio Radiologico competente ai sensi dell'art. 58 del D.P.R. 270/87 e degli artt. 54 e 120 del D.P.R. 384/90 e s.m.i. di cui fa anche parte;
- di acquisire, all'atto della predisposizione della documentazione di radioprotezione, per eventuale classificazione, le informazioni relative alle precedenti esposizioni alle radiazioni ionizzanti ed eventuale ultimo giudizio d'idoneità espresso dal medico autorizzato ai sensi dell'art. 135 commi 4,5 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- di tenere aggiornati i dati anagrafici e di stato dei lavoratori (nuove assunzioni, sospensioni, cessazioni, classificazioni) nel sistema informatizzato per la gestione del dato dosimetrico in utilizzo presso l'Azienda in collaborazione con l'Ufficio del Personale;
- di tenere aggiornati i dati dosimetrici ambientali;
- di trasmettere all'Esperto di radioprotezione, la scheda per la classificazione del soggetto, nonché i rischi connessi a tale destinazione, come da procedure predisposte dall'Esperto;
- di trasmettere al medico autorizzato, all'atto della visita, la scheda con la classificazione dell'EdR e con la destinazione lavorativa del soggetto classificato esposto;
- di conservare la documentazione in materia di radioprotezione di competenza come stabilito dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- di verificare che siano apposte segnalazioni e norme nei vari ambienti che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti ed i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante appositi contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, fatta eccezione per quelle non sigillate in corso di manipolazione.

Gestione delle Sorgenti sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane (GSR)

Il Responsabile delle sorgenti sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane, collaborazione con l'EdR (art. 62, D. Lgs. 101/20 e s.m.i.):

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	14 di 38

- a) segue specifiche iniziative di informazione e formazione sulle caratteristiche tecniche e sull'impiego delle sorgenti sigillate ad alta attività e sugli aspetti di radioprotezione, organizzate, ai sensi degli art. 110 e 111 D. Lgs. 101/20 e s.m.i., per la sua formazione e per il personale addetto all'utilizzo della stessa in possesso delle competenze necessarie;
- b) indica, per il datore di lavoro, al personale addestrato e fornito di adeguate competenze, le procedure ed i mezzi di intervento disponibili per fare fronte a eventuali emergenze radiologiche, in relazione alla tipologia delle sorgenti sigillate ad alta attività impiegate, fermo restando le disposizioni di cui al Titolo XIV D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- c) organizza un programma di prove periodiche e di manutenzione delle sorgenti sigillate ad alta attività e delle apparecchiature necessarie per l'utilizzo della sorgente stessa, ivi comprese le prove di tenuta, dirette o indirette, da effettuare nell'arco di tempo del relativo utilizzo, sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante e delle norme di buona tecnica;
- d) identifica le specifiche procedure gestionali previste per il trasporto, lo stoccaggio, la detenzione e l'utilizzo della sorgente sigillata ad alta attività al fine di impedire, in relazione alle caratteristiche della sorgente, l'accesso non autorizzato, lo smarrimento, il furto o il danneggiamento della sorgente anche a seguito di incendi;
- e) assicura che le caratteristiche tecniche e le prove di tenuta delle sorgenti siano conformi alle norme di buona tecnica di settore, nazionali o internazionali, o comunque a queste equivalenti sotto il profilo della sicurezza e della protezione dalle radiazioni ionizzanti;
- f) si assicura che siano utilizzati, per immagazzinare e attuare la gestione e il controllo sicuri delle sorgenti, appositi locali, con adeguato grado di resistenza al fuoco e adeguato sistema di controllo degli accessi;
- g) provvede a che siano adottate misure per garantire la gestione in sicurezza delle sorgenti al termine della sua utilizzazione, anche nel caso di insolvenza o cessazione dell'attività;
- h) detiene, per conto del datore di lavoro, apposito libretto delle sorgenti secondo quanto indicato dall'art.66 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.
- i) di gestire, in collaborazione con l'EdR e il Medico autorizzato, la documentazione relativa ai lavoratori i (es. specializzandi) che svolgono anche attività di formazione esterna presso strutture convenzionate, curando la predisposizione e la compilazione degli accordi integrativi di radioprotezione, nel rispetto delle procedure aziendali e della normativa vigente.

Gestione delle Attività di Raccolta, Stoccaggio e Allontanamento/Smaltimento dei rifiuti radioattivi (GRR)

La gestione delle attività dei rifiuti radioattivi ospedalieri, a carico del personale dipendente opportunamente individuato, come da art. 128, comma 2, D. Lgs. 101/20 e s.m.i., e sotto la responsabilità dell'EdR e secondo direttive e procedure definite da quest'ultimo, prevede:

- a) di assistere l'EdR nella gestione dei rifiuti radioattivi a partire dall'ottimizzazione della pratica sanitaria che li genera, al fine di limitarne da un lato la produzione alla fonte, dall'altro di contenerne l'immissione in ambiente, per quanto ragionevolmente ottenibile nel rispetto dei vincoli dosimetrici definiti nell'ambito dei procedimenti autorizzativi (D. Lgs 101/20);
- b) di coordinare le procedure di immagazzinamento dei rifiuti radioattivi solidi, caratterizzati da volumetrie elevate e concentrazioni radioattive estremamente variabili, nei depositi temporanei autorizzati presso l'AOU, in attesa di decadimento per il raggiungimento delle condizioni di esenzione previste dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e la successiva gestione come rifiuto ospedaliero trattato (ROT);
- c) di coordinare le procedure di raccolta dei rifiuti, nel caso in cui non si verifichino le condizioni di esenzione, avvalendosi di un operatore del servizio integrato (es. rifiuti liquidi ^{14}C e ^3H);

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	15 di 38

- d) di attuare provvedimenti di tipo organizzativo (informazione del reparto relativamente alle modalità di gestione del rifiuto) o porre in essere sistemi di monitoraggio sui rifiuti di pazienti incontinenti ricoverati sottoposti a esame scintigrafico o similari, al fine di evitare il rischio che rifiuti radiocontaminati possano essere veicolati direttamente ad impianto di smaltimento rifiuti;
- e) di gestire attività di stoccaggio, misura di radioattività e autorizzazione allo svuotamento delle vasche di raccolta dei liquami provenienti da pazienti sottoposti a esame scintigrafico o a trattamento terapeutico al fine di abbattere in maniera rilevante la quantità di sostanze radioattive immesse nel sistema fognario;
- f) di gestione eventuale immissione di sostanze radioattive in ambiente/ atmosfera dovuta all'incenerimento di rifiuti radioattivi solidi;
- g) di gestione di eventi anomali, quali la mancata intercettazione in uscita dall'ospedale di ROT radioattivi;
- h) di collaborazione con l'EdR per la valutazione delle dosi efficaci impegnate assorbite dalla popolazione e da un gruppo critico dovute all'immissione di rifiuti in ambiente per la valutazione della non rilevanza radiologica.

Dirigenti e Preposti

1. I dirigenti che dirigono le attività disciplinate dal presente decreto e i preposti che vi sovrintendono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, attuano le misure di protezione e di sicurezza previste dal Titolo XI e dai provvedimenti emanati in applicazione di esso D. Lgs.101/20 e s.m.i.;
2. Sulla base delle indicazioni della relazione di cui al comma 2 art.109, e successivamente di quelle di cui all'articolo 131, comma 1, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive competenze (comma 6, art.109 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.):
3. provvedono affinché gli ambienti di lavoro in cui sussiste un rischio da radiazioni vengano, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133, individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e che l'accesso a esse sia adeguatamente regolamentato;
4. provvedono affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 133 e informano i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;
5. curano che copia delle norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni sia consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori, e in particolare nelle zone classificate;
6. forniscono ai lavoratori, ove necessario, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e i dispositivi di protezione individuale in relazione ai rischi cui sono esposti e ne garantiscono lo stato di efficienza e la manutenzione;
7. provvedono affinché i singoli lavoratori osservino le norme interne di cui alla lettera c), e usino i dispositivi e i mezzi di cui alla lettera d) art.109 comma 6;
8. provvedono affinché siano apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante appositi contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, fatta eccezione per quelle non sigillate in corso di manipolazione.
9. I dirigenti e i preposti assicurano la sorveglianza fisica avvalendosi degli esperti di radioprotezione e, per gli aspetti sanitari, dei medici autorizzati (comma 7 art.109 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
10. I dirigenti e i preposti comunicano tempestivamente, tramite il Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale (GDAP), all' EdR e al medico autorizzato la cessazione del rapporto di lavoro con il lavoratore esposto (comma 8 art.109, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
11. I dirigenti che dirigono le attività indicate nell'art. 2 D.lg. 101/20 e s.m.i. e i preposti che vi sovrintendono, rendono edotti i lavoratori autonomi e, in relazione alle mansioni cui sono addetti, i lavoratori dipendenti da terzi, che svolgono nell'ambito aziendale attività diverse da quelle proprie dei lavoratori esposti, dei rischi specifici da radiazioni esistenti nei luoghi in cui sono chiamati a

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	16 di 38

prestare la loro opera. I medesimi soggetti forniscono ai predetti lavoratori i necessari mezzi di protezione e si assicurano dell'impiego di tali mezzi (comma 1 art.117, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);

12. I dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, adottano i provvedimenti idonei a evitare il superamento dei limiti di dose fissati, per le diverse modalità di esposizione, ai sensi dell'articolo 146, per (comma 1 art.123, D. Lgs 101/20):
 - a) i lavoratori esposti;
 - b) gli apprendisti e studenti;
 - c) i lavoratori non esposti;
 - d) i lavoratori autonomi e dipendenti da terzi di cui all'articolo 117.
13. Dopo ogni esposizione accidentale o professionale di emergenza, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, forniscono all' EdR i dati, gli elementi e le informazioni necessari, al fine di acquisire dallo stesso una apposita relazione tecnica, dalla quale risultano le circostanze e i motivi dell'esposizione nonché la valutazione delle dosi ricevute dai lavoratori interessati e dall'individuo rappresentativo della popolazione (articolo 124 comma 10 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.).

Lavoratori

1. Ogni lavoratore si prende cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle azioni od omissioni, conformemente alla formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro (*art.118 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
2. I lavoratori, fermi restando gli altri compiti previsti nel *Titolo XI D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*:
 - a) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale, a seconda delle mansioni alle quali sono addetti;
 - c) usano, secondo le specifiche istruzioni ricevute, i dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica predisposti o forniti dal datore di lavoro;
 - d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto la mancanza, l'insufficienza o il mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza;
 - e) si astengono dal compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non sono di loro competenza o che possono compromettere la protezione e la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - f) si sottopongono alla sorveglianza sanitaria ai sensi del presente decreto;
 - g) partecipano ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.
3. I lavoratori esposti che svolgono per più datori di lavoro attività che li espongono al rischio da radiazioni ionizzanti, informano ciascun datore di lavoro delle attività che svolgono o hanno svolto in passato presso gli altri datori di lavoro, ai fini di quanto previsto dall'*articolo 116, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*

Commissione per l'accertamento del rischio radiologico, Ex Art. 58 D.P.R. 270/87 e art. 54 DPR 384/90

Organismo di valutazione interdisciplinare che si riunisce:

- a) per formalizzare l'accertamento del rischio da radiazioni per il personale di area non radiologica;
- b) nei casi di situazioni complesse o dubbie su esposizione potenziale;
- c) trasmette all'ufficio Gestione Risorse Umane l'elenco nominativo dei lavoratori aventi e non aventi diritto all' indennità di rischio radiologico ai fini della corresponsione/sospensione dei benefici ad esso correlati.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	17 di 38

La composizione della commissione viene stabilita con delibera aziendale. È costituita dal Datore di Lavoro o Delegato, EdR, Medico Autorizzato e figure di area radiologica e sindacati.

2. ESPOSIZIONE MEDICHE - FIGURE COINVOLTE

Responsabili degli impianti radiologici (RIR)

1. I Responsabili degli impianti radiologici provvedono affinché, per ciascun tipo di pratica radiologica standardizzata e per l'utilizzo di ciascuna attrezzatura radiologica, siano redatti e adottati protocolli scritti di riferimento (*art 161, comma 3, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
2. provvedono affinché, all'interno del manuale di qualità, siano inseriti almeno gli elementi contenuti nell'allegato XXVIII, parte I, *D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*, tenendo conto delle indicazioni fornite dallo Specialista in fisica medica o, nei casi consentiti, dall'Esperto di radioprotezione;
3. con lo Specialista in fisica medica, per quanto di competenza, verificano e assicurano il rispetto dei livelli diagnostici di riferimento (LDR) anche in interventistica, secondo quanto indicato in allegato XXVI (*art. 165, commi 4 e 6, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
4. per le esposizioni di cui al comma 1, lettera c), punto 1, provvedono affinché lo Specialista in fisica medica effettui, attraverso l'impiego degli indicatori dosimetrici forniti dall'apparecchiatura radiologica, le valutazioni dosimetriche e un monitoraggio periodico, almeno annuale, delle dosi assorbite dal paziente (*art.165, comma 7, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
5. con l'Esercente, per quanto di competenza, garantiscono che il referto relativo alle procedure medico-radiologiche sia comprensivo dell'informazione relativa all'esposizione connessa alla prestazione, in conformità alle linee guida in materia emanate dal Ministero della salute, d'intesa con la Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e con il concorso delle istituzioni e società scientifiche (*art.165 comma 5 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
6. provvedono affinché vengano registrati almeno i dati e le valutazioni, come indicato nell'allegato XXVIII parte II e ne conserva le informazioni, con le modalità stabilite nell'allegato XXVIII parte II, ovvero su supporto informatico, nel rispetto delle linee guida dell'Agenzia per l'Italia digitale;
7. tenendo conto delle indicazioni fornite dallo Specialista in fisica medica, provvedono affinché, sulle attrezzature medico - radiologiche (*art. 163 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*) siano:
 - a) intrapresi e documentati adeguati programmi di garanzia della qualità, compreso il controllo della qualità e la valutazione della dose o dell'attività somministrata ai pazienti;
 - b) effettuate e documentate, secondo le norme di buona tecnica applicabili e tenuto conto delle indicazioni fornite dal produttore, le seguenti prove:
 - accettazione prima dell'entrata in uso;
 - corretto funzionamento a intervalli regolari;
 - corretto funzionamento dopo ogni intervento rilevante di manutenzione.
 - c) redatti protocolli di esecuzione di tutte le prove necessarie a esprimere il giudizio di idoneità all'uso clinico in seguito al giudizio positivo delle qualità tecniche espresso dallo Specialista in fisica medica (*art.163, comma 5, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*)
8. in particolare, provvedono affinché i radiofarmaci impiegati in medicina nucleare siano preparati secondo le norme di buona preparazione di cui all'Accordo 28 ottobre 2010, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo a «Linee guida per l'applicazione delle norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 274 del 23 novembre 2010 (*art.163, comma 4, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*).
9. Provvedere, affinché, il valore dosimetrico o di attività somministrata e i dispositivi da cui essi sono desunti siano oggetto del programma di controllo e garanzia della qualità (comma 3, Allegato XXIX del D. Lgs. 101/20 e s.m.i.).

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	18 di 38

Medico specialista e Prescrivente

1. Tutte le esposizioni di cui all'*articolo 156, comma 2, lettere a), b), c) e d) D.Lgs. 101/20 e s.m.i.* sono effettuate sotto la responsabilità clinica del Medico specialista, su richiesta motivata del Medico prescrivente. Al Medico specialista compete la scelta delle metodologie e tecniche idonee a ottenere il maggior beneficio clinico con il minimo detrimento individuale e la valutazione della possibilità di utilizzare tecniche alternative che si propongono lo stesso obiettivo, ma che non comportano un'esposizione ovvero comportano una minore esposizione alle radiazioni ionizzanti (*art. 159, comma 1, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
2. l'attività di refertazione è responsabilità esclusiva del Medico specialista in radiodiagnostica o in medicina nucleare, nell'ambito di competenza. Nel caso di esposizioni nell'ambito di programmi di screening giustificati secondo le disposizioni di cui all'articolo 157, commi 10 e 11, la valutazione clinica del risultato non include l'anamnesi individuale (*art. 159 comma 2, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
3. gli aspetti pratici per l'esecuzione della procedura o di parte di essa sono definiti nell'ambito delle procedure disciplinate dalle linee guida di cui all'articolo 161, comma 1, in capo al Medico specialista o al Tecnico sanitario di radiologia medica, oppure all'infermiere o all'infermiere pediatrico, ciascuno nell'ambito delle rispettive competenze professionali (*art. 159, comma 3, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
4. ove praticabile, e prima che l'esposizione abbia luogo, il Medico specialista si accerta che il paziente o il suo rappresentante riceva, o abbia ricevuto dal Medico prescrivente, informazioni adeguate in merito ai benefici e ai rischi associati alla dose di radiazione dovuta all'esposizione medica. Analoghe informazioni devono essere ricevute da assistenti e accompagnatori (*art. 159, comma 6, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
5. il Medico specialista, lo Specialista in fisica medica ed i professionisti sanitari direttamente coinvolti nelle procedure medico-radiologiche partecipano al processo di ottimizzazione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, in accordo alle procedure definite dalle linee guida di cui all'articolo 161, comma 1 (*art. 159, comma 8, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
6. per le esposizioni di cui all'*art.164 comma 1, lettera c), punto 1*, il Medico specialista informa il paziente sui rischi radiologici connessi con la procedura e si assicura che il documento di consenso sia esplicito rispetto a tali rischi.

Specialista in Fisica Medica (SFM)

1. Lo Specialista in fisica medica fornisce consulenza specialistica, ove opportuno, sulle questioni riguardanti la fisica delle radiazioni in relazione al rispetto dei requisiti del Titolo XIII, *D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*, avendo in via esclusiva la responsabilità della misura e della valutazione delle dosi assorbite dai pazienti nell'ambito delle esposizioni di cui all'articolo 156, commi 2 e 3, nonché la responsabilità della scelta della strumentazione da impiegarsi nell'ambito della dosimetria sul paziente e dei controlli di qualità da effettuarsi sulle attrezzature medico-radiologiche (*art.160, comma 1, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
2. Le attività dello Specialista in fisica medica (*art.160, comma 2 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*), nello specifico campo di applicazione del Titolo XIII, sono dirette prevalentemente a:
 - a) effettuare le prove di accettazione e di funzionamento delle attrezzature medico-radiologiche, rispettivamente ai fini del collaudo tecnico e dopo ogni rilevante intervento manutentivo;
 - b) contribuire a definire e mettere in atto i programmi di garanzia della qualità finalizzati all'attuazione del principio di ottimizzazione, ivi compresi l'applicazione e l'impiego di livelli diagnostici di riferimento;
 - c) contribuire a garantire la sorveglianza sulle apparecchiature medico-radiologiche anche attraverso un adeguato controllo della qualità;
 - d) definire i protocolli di effettuazione delle prove di funzionamento delle attrezzature medico-radiologiche;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	19 di 38

- e) effettuare la pianificazione fisico-dosimetrica nei trattamenti radioterapeutici sulla base delle prescrizioni terapeutiche del Medico specialista e assicurare le necessarie verifiche dosimetriche;
- f) contribuire alla prevenzione e all'analisi delle esposizioni accidentali e indebite di cui all'articolo 167;
- g) contribuire alla formazione, finalizzata alla protezione del paziente, dei professionisti sanitari coinvolti nelle esposizioni mediche;
3. collabora con l'EdR in particolare per le procedure di radiologia interventistica e le attività che comportano infissioni permanenti o somministrazione di sostanze radioattive (*art.160, comma 3, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
4. esprime il giudizio sulla qualità tecnica delle attrezzature medico-radiologiche in relazione ai risultati delle prove di cui al comma 3, lettera b) (*art.163, comma 5, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
5. nell'ambito della predisposizione delle procedure del controllo della qualità, provvede alla verifica dei dispositivi di misura previsti all'articolo 163, *D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*, commi 15 e 16 (*art.165, comma 9, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
6. individua le procedure per determinare un adeguato indice di dose che consenta la valutazione della dose al paziente standard, qualora non sia tecnicamente possibile disporre di apparecchiature radiologiche munite di indicatore, che informi il Medico specialista sui parametri che permettono la valutazione della dose al paziente (*art.163, comma 19, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.*);
7. Il livello di coinvolgimento di tale specialista è proporzionale al rischio radiologico associato alla pratica. In particolare, l'Esercente, avvalendosi del Responsabile degli impianti radiologici per quanto di competenza, garantisce che lo Specialista in fisica medica:
 - a) sia strettamente coinvolto nelle procedure inerenti alla radioterapia;
 - b) sia coinvolto nelle pratiche terapeutiche standardizzate e non di medicina nucleare, nelle attività diagnostiche di medicina nucleare, nelle procedure speciali e nelle attività radiologiche specialistiche che comportano dosi elevate per il paziente;
 - c) sia coinvolto, ove opportuno, nelle altre pratiche medico-radiologiche non contemplate alle lettere a) e b), per consultazioni e pareri sui problemi connessi alla radioprotezione nelle esposizioni mediche;
 - d) abbia adeguato accesso alle attrezzature medico - radiologiche ai fini dello svolgimento delle attività di competenza;
8. In particolare, nelle attività di radioterapia, l'Esercente e i Responsabili degli impianti radiologici, nell'ambito delle rispettive competenze, garantiscono che lo Specialista in fisica medica:
 - a) effettui la pianificazione dosimetrica sulla base delle prescrizioni del Medico specialista;
 - b) collabori all'ottimizzazione del processo terapeutico;
 - c) collabori alla prevenzione delle esposizioni accidentali o indebite;
 - d) predisponga le procedure per la valutazione delle dosi somministrate ai pazienti durante i trattamenti e ne verifichi la corretta applicazione.
9. Provvedere, affinché, il valore dosimetrico o di attività somministrata e i dispositivi da cui essi sono desunti siano oggetto del programma di controllo e garanzia della qualità (comma 3, Allegato XXIX del *D. Lgs. 101/20 e s.m.i.*).

3. STRUTTURE COINVOLTE

Diagnostica per Immagini e Radioterapia, Medicina Nucleare e Terapia con Radionuclidi

Il D.Lgs. 101/20 e s.m.i. si applica alle esposizioni a radiazioni ionizzanti (art.2, comma 1) che avvengono principalmente nelle aree delle U.O.C. richiamate. Il Medico specialista in radiodiagnostica, radioterapia o medicina nucleare, è individuato dall'Esercente quale RIR.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	20 di 38

La Diagnostica per Immagini, utilizza radiazioni ai fini diagnostici e richiede autorizzazioni preventive alla detenzione e smaltimento delle apparecchiature radiogene, dette notifica di pratica e notifica di smaltimento da inviare alle autorità competenti.

La Radioterapia utilizza radiazioni ionizzati a scopo terapeutico con acceleratori lineari e richiede autorizzazione preventiva, nulla osta di categoria B.

La Medicina Nucleare impiega radiofarmaci a scopo diagnostico e terapeutico, sorgenti di calibrazione e richiede autorizzazione preventiva, nulla osta di categoria B o A, con rigida gestione dei rifiuti radioattivi solidi, liquidi e aeriformi, che vanno tracciati, conservati e allontanati secondo D. Lgs.101/20 e s.m.i..

Pertanto il personale che vi opera è specializzato e formato e nello specifico:

- deve operare nel rispetto delle norme di radioprotezione emesse dall' Esperto Responsabile e garantire lo svolgimento delle pratiche secondo quanto autorizzato nelle notifiche di pratica e nel nulla osta; qualsiasi variazioni nello svolgimento della pratica non è permesso;
- deve collaborare con il Servizio di Dosimetria Personale e Ambientale per la gestione dei lavoratori esposti (nuove assunzioni, sospensioni per gravidanza o malattia ecc.) comunicando tempestivamente lo stato dei fatti;
- deve collaborare affinché i dosimetri personali siano prontamente consegnati e disponibili nelle tempistiche indicate dal Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale al fine di permettere una adeguata stima di dose;
- il personale di medicina nucleare che manipola sorgenti radioattive sigillate e non sigillate, deve operare nel rispetto delle norme di radioprotezione emesse dall' Esperto Responsabile e garantire lo svolgimento delle pratiche secondo quanto autorizzato nel nulla osta; qualsiasi variazioni nello svolgimento della pratica non è permesso;
- in particolare in caso di pazienti degenti sottoposti ad esami diagnostici o terapeutici medico-nucleare mette in atto tutte le procedure interne predisposte, con la struttura di fisica sanitaria, per la gestione del trasporto interno in ambulanza e della degenza del paziente nello specifico reparto;
- il personale di comparto della Medicina Nucleare garantisce la raccolta, stoccaggio e allontanamento dei rifiuti radioattivi solidi e liquidi provenienti dall'Edificio 1 e 10, collaborando con l'Esperto di radioprotezione.
- il personale della Medicina Nucleare fornisce all'Esperto di radioprotezione, al 15 gennaio di ogni anno i dati relativi alle quantità di attività di tutti i radiofarmaci utilizzati nell'anno corrente, ai fini dell'aggiornamento della denuncia di detenzione all'INAIL (art. 2 del D.P.R. 4 agosto 1960, n. 1055).

Oftalmologia - Oncologia Oculare

Viene eseguita un'applicazione specifica della terapia con radionuclidi con l'utilizzo delle placche di rutenio 106 per la cura ad esempio dei melanomi oculari. La pratica richiede nulla osta autorizzativo di categoria B.

Il personale di oftalmologia:

- che manipola sorgenti radioattive sigillate (placche di Ru-106) per interventi di brachiterapia oculare, deve operare nel rispetto delle norme di radioprotezione emesse dall' EdR e garantire lo svolgimento delle pratiche secondo quanto autorizzato nel nulla osta; qualsiasi variazioni nello svolgimento della pratica non è permesso;
- deve collaborare con il Servizio di Dosimetria Personale e Ambientale per la gestione dei lavoratori esposti (nuove assunzioni, sospensioni per gravidanza o malattia ecc.) comunicando tempestivamente lo stato dei fatti;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	21 di 38

- c) deve collaborare affinché i dosimetri personali siano prontamente consegnati e disponibili nelle tempistiche indicate dal Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale al fine di permettere una adeguata stima di dose.
- d) fornisce all' EdR entro il 15 gennaio di ogni anno i dati relativi alle quantità di attività di tutte le sorgenti utilizzate nell'anno corrente ai fini dell'aggiornamento della denuncia di detenzione (art. 2 del D.P.R. 4 agosto 1960, n. 1055).
- e) collabora con l'EdR alla gestione della presa in carico e smaltimento delle sorgenti radioattive.

Laboratori che manipolano radioisotopi radioattivi

Il personale dei laboratori manipolano sorgenti radioattive non sigillate, per le attività correlate e richiedono autorizzazioni quali la notifica di pratica o nulla osta. Vengono prodotti rifiuti radioattivi, generalmente non soggetti ad allontanamento in esenzione ma a smaltimento tramite ditta autorizzata (per i lunghi tempi di dimezzamento).

Tale personale deve:

- a) operare nel rispetto delle norme di radioprotezione emesse dall' EdR e garantire lo svolgimento delle pratiche secondo quanto autorizzato nella notifica preventiva o nel nulla osta rilasciato per lo specifico laboratorio; qualsiasi variazioni nello svolgimento della pratica non è permesso;
- b) deve collaborare con il Servizio di Dosimetria Personale e Ambientale per la gestione dei lavoratori esposti (nuove assunzioni, sospensioni per gravidanza o malattia ecc.) comunicando tempestivamente lo stato dei fatti;
- c) deve collaborare affinché i dosimetri personali siano prontamente consegnati e disponibili nelle tempistiche indicate dal Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale al fine di permettere una adeguata stima di dose.
- d) fornisce all'Esperto di radioprotezione, al 15 gennaio di ogni anno i dati relativi alle quantità di attività dei radiofarmaci utilizzati nell'anno corrente ai fini dell'aggiornamento della denuncia di detenzione (art. 2 del D.P.R. 4 agosto 1960, n. 1055);
- e) il personale dei laboratori garantisce la raccolta, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti radioattivi solidi e liquidi, collaborando con l'Esperto di radioprotezione.

Ciascun laboratorio garantisce autonomamente il corretto funzionamento e calibrazione periodica (almeno ogni due anni) delle apparecchiature di misura della contaminazione e approvvigionamento di decontaminanti.

Altre Strutture

Radiologia Interventistica; Anestesia e Terapia del Dolore; Chirurgia Vascolare; Urologia; Endourologia e Centro Di Prevenzione, Diagnosi E Trattamento Della Calcolosi Urinaria; Cardiochirurgia; Cardiologia, Emodinamica, UTIC; Cardiologia Pediatrica; Imaging Cardiovascolare Avanzato; Neuroradiologia; Radiologia Interventistica; Neuroradiologia Interventistica; Radiologia Materno Infantile, Chirurgia Maxillo Facciale; Neurologia; Odontoiatria; Ortopedia e Traumatologia; Oncologia Medica; Chirurgia Endoscopica; Chirurgia Epato-Bilio-Pancreatica, Mininvasiva e Robotica e dei Trapianti di Reni; Chirurgia Generale Oncologica Mini Invasiva; Gastroenterologia Ed Epatologia; Immunoematologia e Medicina Trasfusionale; Malattie Infettive; Chirurgia pediatrica; Malattie infettive pediatriche; Neonatologia e TIN; Ostetricia e Ginecologia; Pediatria generale; Organizzazione dei servizi sanitari presidio di Scampia; Chirurgia generale ad indirizzo bariatrico, endocrino metabolico e senologia. Reparti che gestiscono pazienti degenti sottoposti a esami diagnostici o terapeutici medico-nucleari.

Il D.Lgs. 101/20 e s.m.i. si applica alle esposizioni a radiazioni ionizzanti (art.2, comma 1) che avvengono nelle aree delle UOC/UOSD richiamate, interventistiche radiologiche, procedure vascolari, neurologiche,

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	22 di 38

ortopediche, oncologiche guidate dalle immagini. Tali pratiche richiedono autorizzazioni preventive alla detenzione e smaltimento delle apparecchiature radiogene, dette notifica di pratica e notifica di smaltimento da inviare alle autorità competenti.

Il personale operante in tali aree:

- a) è tenuto a rispettare le norme di radioprotezione e le indicazioni dell'EdR (nello specifico nell'utilizzo dei DPI e dei dosimetri personali, nella gestione del paziente);
- b) è tenuto a collaborare affinché l'esposizione dei lavoratori e dei pazienti sia tenuta tanto bassa quanto è ragionevolmente ottenibile (principio ALARA).

I Dirigenti e Preposti delle aree richiamate:

- c) devono collaborare con il Servizio di Dosimetria Personale e Ambientale per la gestione dei lavoratori esposti (nuove assunzioni, sospensioni per gravidanza o malattia ecc.) comunicando tempestivamente lo stato dei fatti;
- d) devono collaborare affinché i dosimetri personali siano prontamente consegnati e disponibili nelle tempistiche indicate dal Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale al fine di permettere una adeguata stima di dose.
- e) devono custodire le apparecchiature radiologiche ad essi assegnate, nel rispetto delle specifiche competenze e responsabilità dell'apparecchiatura che è propria del RIR.
- f) devono assicurare la garanzia della qualità delle apparecchiature radiologiche favorendo l'espletamento del flusso operativo indicato in Allegato 2.

Fisica Sanitaria e Radioprotezione

Il Responsabile della Fisica Sanitaria e Radioprotezione:

- svolge il ruolo di "Esperto di Radioprotezione" aziendale, previa nomina da parte del Datore di Lavoro, ai sensi del D.L. 101/2020, e in particolare deve:
 - redigere, elaborare e trasmettere al Direttore Generale, per la sottoscrizione e il successivo inoltro alle autorità competenti, tutta la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria ai fini di quanto previsto dagli articoli 46 (NOTIFICA PREVENTIVA DI PRATICA), 50, 51 e 52 (NULLA OSTA DI CATEGORIA A o B) del D.Lgs. 101/20, relativamente a tutte le attività con rischio da radiazioni ionizzanti svolte presso l'Azienda Ospedaliera (Figura 2, pag. 6 del presente regolamento), ivi compresi i Laboratori in cui si manipolano radioisotopi.
 - redigere, elaborare e trasmettere al Direttore Generale, per la sottoscrizione e il successivo inoltro alle autorità competenti, tutta la documentazione tecnica ed amministrativa necessaria per adempiere alla normativa vigente (D.Lgs. 101/2020) in relazione agli obblighi di aggiornamenti/convalide dei suddetti NULLA OSTA, secondo la periodicità stabilita dalla normativa stessa.
- coordina, per la Direzione Strategica, le attività svolte da tutti gli specialisti di fisica medica aziendali, per le attività di fisica sanitaria dal titolo XIII del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- coordina il personale Tecnico sanitario di radiologia medica (TSRM) assegnato alla Struttura di Fisica Sanitaria e Radioprotezione (art. 163, comma 3, lettera b), punto 2) che:
 - a) effettua le prove di cui all'art.163, comma 3, lettera b), punto 2, sulla base delle indicazioni e dei protocolli di esecuzione predisposti dallo Specialista di fisica medica;
 - b) collabora con gli specialisti di fisica medica e con l'EdR alle attività di cui al Titolo IV, XI, XII e XIII del D. Lgs 101/20.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	23 di 38

Radioprotezione Medica

Il Responsabile della Sorveglianza Medica della Radioprotezione:

- coordina, per la Direzione Strategica, le attività di sorveglianza medica di cui al D.Lgs. 101/20 e s.m.i.

Prevenzione e Protezione nei luoghi di lavoro

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) deve:

- collaborare con l'Esperto di Eadioprotezione e il Medico Autorizzato alla valutazione del rischio, ricevendo indicazioni ed integrando il DVR - Documento Valutazione Rischi - con i rischi specifici all'esposizione a radiazioni ionizzanti e l'esito delle misurazioni di cui art. 17, del D.Lgs. 101/20 e s.m.i, per garantire il coordinamento generale. Nel DVR, segnala la presenza di zone radiologiche; indica le procedure di accessi/divieto delle aree; indica il rischio radiologico valutato dall'EdR
- provvedere in collaborazione con l'EdR, all'elaborazione del Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da interferenze (DUVRI) nel caso di interferenze con ditte esterne che operano in prossimità o all'interno di aree radiologiche;
- provvedere affinché i lavoratori esterni:
 - abbiano ricevuto formazione sullo specifico rischio radiologico;
 - siano se del caso, sottoposti a sorveglianza fisica e sanitaria (a cura del proprio datore di lavoro) e possiedano dosimetri personali;
 - siano dotati di DPI adeguati e conoscano le norme interne e le procedure di emergenza;
- nello specifico sono disponibili le norme interne di radioprotezione per:
 - il personale manutentore che accede ai reparti di medicina nucleare edificio 1 e 10.;
- fornire al medico autorizzato le informazioni e le indicazioni, in suo possesso, necessarie previste dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine di consentire allo stesso di effettuare anche le valutazioni sanitarie sull'esposizione ai rischi non radiologici da integrare nel documento sanitario personale del lavoratore;
- collaborare con l'Esperto di Radioprotezione, ai sensi dell'art. 109 comma 10;
- predisporre con l'Esperto di radioprotezione, il piano misure Radon di cui all'art. 17 comma 2 D. Lgs. 101/20 e s.m.i..

Organizzazione dei Servizi Sanitari

Nel caso di affidamento di servizi a ditte, es. pulizie, autisti di trasporti interni, che possano comportare potenziale esposizione a rischio radiologico per i lavoratori, nei vari ambiti sanitari, deve:

- assicurarsi che venga elaborato, a cura del Servizio Prevenzione e Protezione o chi di competenza, il documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che costituisce parte integrante dei contratti di fornitura dei servizi, in conformità all'art.26 del D.Lgs. 81/08 e che prevede l'obbligo per il datore di lavoro committente/esercente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra committente e appaltatore per la tutela dei lavoratori esterni, anche dal rischio di radiazioni ionizzanti ai sensi dell'art.113 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.
- predisporre procedure interne dedicate e trasmettere le norme interne di radioprotezione necessarie nel rispetto del D.lgs.101/20 e s.m.i., servendosi della collaborazione con l'RPSS, l'Esperto di Radioprotezione, lo Specialista in Fisica Medica e il Medico Autorizzato;
- assicurarsi che i lavoratori:
 - ricevano formazione sullo specifico rischio;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	24 di 38

- siano se del caso, sottoposti a sorveglianza fisica e sanitaria e possiedano dosimetri personali e/o ambientali;
- siano dotati di DPI adeguati e conoscano le norme interne e le procedure di emergenza;

Nello specifico sono disponibili le norme interne di radioprotezione per:

- il personale delle pulizie e manutentori che accedono ai reparti di medicina nucleare edificio 1 e 10;
- per ambulanze/autoparco che trasportano i pazienti sottoposti a radiofarmaci diagnostici.

Ambulanze/Autoparco

Nel caso di trasporto di pazienti radioattivi post-esame diagnostico il personale del servizio:

- deve essere informato in anticipo del fatto che il paziente è radioattivo;
- deve adottare le precauzioni adeguate riportate nelle norme di radioprotezione opportunamente predisposte;
- deve indossare i dosimetri personali reperibili presso il Servizio di Dosimetria Ambientale e Personale al fine di permettere una adeguata stima di dose eventualmente assorbita;
- deve utilizzare i dosimetri ambientali nelle ambulanze.

Gestione Risorse Umane

Il Responsabile della UOC Gestione Risorse Umane assicura che:

- a) venga comunicato tempestivamente al Servizio di Dosimetria Personale ed Ambientale (GDPA) l'inizio e la cessazione dei rapporti di lavoro e la sospensione del servizio con la relativa motivazione, dei lavoratori esposti o potenzialmente esposti, ai fini degli adempimenti necessari in materia di sorveglianza fisica e sorveglianza medica;
- b) si proceda alla corresponsione o alla sospensione dell'indennità di rischio radiologico ai sensi della Legge n° 416 del 28/03/68 e s.m.i., sulla base dell'aggiornamento dell'elenco del personale avente o non avente diritto all'indennità di rischio radiologico trasmesso dalla Commissione per l'accertamento, Ex Art. 58 D.P.R. 270/87 E Art. 54 D.P.R. 384/90;
- c) convenzioni con enti esterni, che comportino per i lavoratori/studenti/consulenti interessati esposizione a radiazioni ionizzanti, vengano valutate con l'EdR Aziendale e il Medico Autorizzato nel rispetto del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.

Gestione Acquisizione Beni e Servizi

Il Responsabile della UOC Gestione Acquisizione Beni e Servizi assicura che vengano assolti i seguenti compiti:

- a) provvedere alle acquisizioni di beni e servizi, autorizzate dal Direttore Generale o suo Delegato, a seguito delle prescrizioni dell'EdR o medico autorizzato, ai sensi del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. per la protezione dei lavoratori e della popolazione dalle radiazioni, e dai RIR ai sensi del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. per la protezione del paziente dalle stesse radiazioni;
- b) garantire per l'esercente, come stazione appaltante che provvede all'acquisizione di beni o servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego di radiazioni ionizzanti, il coinvolgimento di uno Specialista in Fisica Medica e di un medico specialista di area radiologica (comma 4, art.160, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
- c) trasmettere tempestivamente, al Responsabile della Fisica Sanitaria e Radioprotezione e al Medico specialista dell'area radiologica interessata, copia degli ordinativi di fornitura di beni (apparecchiature con radiazioni ionizzanti area radiologica, medicina nucleare e radioterapia, DPI e strumentazione per la radioprotezione e controlli di qualità, ecc.) e servizi (dosimetria,

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	25 di 38

smaltimento rifiuti radioattivi ecc.), al fine di poter ottemperare a quanto previsto dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i., e nelle corrette tempistiche (Allegato 1);

- d) assicurarsi che sia stato elaborato, a cura del Servizio Prevenzione e Protezione o chi di competenza, il documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che costituisce parte integrante dei contratti di fornitura di beni e servizi in conformità all'art.26 del D.Lgs. 81/08 e che prevede l'obbligo per il datore di lavoro committente/esercente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra committente e appaltatore per la tutela dei lavoratori esterni, anche dal rischio di radiazioni ionizzanti ai sensi dell'art.113 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.

Gestione Operativa, Ingegneria Clinica e HTA e Sistema Informativo, e ICT

Il Responsabile del Servizio assicura che vengano assolti i seguenti compiti:

- collaborare con la struttura di Fisica Medica e Radioprotezione per Health Technology Assessment (HTA) delle apparecchiature/attrezzature di aria radiologica, relativamente all'acquisizione delle stesse in relazione all'implicazioni tecnologica e fisica, agli aspetti di sicurezza, qualità ed efficacia;
- provvedere all'acquisizione di beni e servizi, autorizzate dal Direttore Generale o suo Delegato a seguito delle prescrizioni dell'EdR e RIR per la protezione dei pazienti, dei lavoratori e della popolazione dalle radiazioni ai sensi del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- verificare che la formulazione dei capitolati di acquisto e delle procedure di gara per gli impianti di area radiologica, medicina nucleare e radioterapia siano conformi all'art.163 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. servendosi della consulenza della struttura di Fisica Sanitaria e Radioprotezione;
- garantire per l'esercente, il coinvolgimento di uno Specialista in Fisica Medica e di un Medico Specialista di area radiologica, se stazione appaltante che provvede all'acquisizione di beni e servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego medico di radiazioni ionizzanti (comma 4, art.160, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
- garantire per l'esercente, il coinvolgimento di uno Specialista in Fisica Medica e del RIR nella definizione, progettazione e collaudo degli impianti medico-radiologi nell'ambito dell'organizzazione della struttura sanitaria (comma 3, b art.160, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
- trasmettere, al Responsabile della Fisica Sanitaria e Radioprotezione e al Medico specialista dell'area radiologica interessata, copia degli ordinativi di fornitura di beni e servizi (apparecchiature con radiazioni ionizzanti area radiologica, medicina nucleare e radioterapia, strumentazione per la radioprotezione e controlli di qualità, ecc.) in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i. (Allegato 1);
- assicurarsi che venga elaborato, a cura del Servizio Prevenzione e Protezione o chi di competenza, il documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che costituisce parte integrante dei contratti di fornitura di beni e servizi in conformità all'art.26 del D.Lgs. 81/08, anche dal rischio di radiazioni ionizzanti ai sensi dell'art.113 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- prima del collaudo tecnico delle attrezzature mediche - radiologiche, acquisire il giudizio sulla qualità tecnica e clinica dello SFM e del RIR in relazione ai risultati delle prove di cui all'art.163 comma 3 lettera b, c):
 - accettazione prima dell'entrata in uso;
 - corretto funzionamento a intervalli regolari;
 - corretto funzionamento dopo ogni intervento rilevante di manutenzione.
- tenere aggiornato, per conto del datore di lavoro, e/o acquisire dalla Fisica Sanitaria e Radioprotezione, l'inventario delle apparecchiature radiologiche, della strumentazione di radioprotezione e di fisica sanitaria, e renderlo disponibile a tutti gli uffici e i soggetti aventi titolo e, per quanto di competenza, ai RIR e ai Responsabili di struttura;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	26 di 38

- j) adottare, per conto dell'Esercente, su segnalazione del RIR e l'SFM, gli opportuni interventi correttivi sulle attrezzature medico radiologiche e provvedere, ove necessario, alla loro dismissione e smaltimento secondo quanto riportato in Allegato 2;
- k) gestire il servizio di assistenza e manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti radiologici e della strumentazione di misura della Struttura di Fisica Sanitaria e Radioprotezione, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e dalla normativa sui dispositivi medici, avvalendosi della collaborazione del Responsabile della Fisica Sanitaria e Radioprotezione;
- l) secondo le indicazioni del Responsabile Fisica Sanitaria e Radioprotezione, provvede affinché le apparecchiature radiologiche impiegate in radiodiagnostica vengano munite di indicatori di dose e software specifici correlati di estrapolazione del dato, che informino il medico specialista dei parametri di valutazione della dose al paziente (comma 5 art.161, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.).

Gestione Patrimonio Edile e Tecnico/Impiantistico

Il Responsabile Gestione Patrimonio Edile e Tecnico/Impiantistico assicura che vengano assolti i seguenti compiti:

- a) garantire per l'esercente, il coinvolgimento dello SFM, EdR e RIR nella progettazione e collaudo di impianti medico-radiologici nell'ambito dell'organizzazione della struttura sanitaria (comma 3, b art.160, D.Lgs. 101/20 e s.m.i.);
- b) fornire all'EdR, le informazioni specifiche di progetto di aree sottoposte/da sottoporre a sorveglianza fisica, necessarie per la redazione della relazione preventiva di cui all'art. 109, comma 2, e art. 131, comma 1, del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. e le altre informazioni tecniche di competenza per le finalità previste dallo stesso decreto;
- c) acquisire, in fase di progettazione di strutture ed opere destinate all'utilizzo di impianti radiogeni e/o di sostanze radioattive, il parere tecnico dell'EdR, del Responsabile della struttura utilizzatrice, del Servizio di Ingegneria Clinica;
- d) sovrintendere all'attuazione delle opere di cui sopra nel rispetto delle indicazioni fornite dall'EdR dal RIR dallo SFM, ai fini di ottemperare a quanto previsto dal D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- e) verificare che la formulazione dei capitolati di appalti pubblici di forniture, di servizi e lavori siano conformi al D.Lgs. 101/20 e s.m.i. avvalendosi del Responsabile della Fisica Sanitaria e Radioprotezione e al Medico specialista dell'area radiologica interessata; copia dei relativi progetti approvati/ordinativi dovranno essere tempestivamente trasmessi a questi ultimi;
- f) assicurarsi che venga elaborato, a cura del Servizio Prevenzione e Protezione o chi di competenza, il documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI) che costituisce parte integrante dei contratti di appalto di forniture, servizi e lavori in conformità all'art.26 del D.Lgs. 81/08 e che prevede l'obbligo per il Datore di lavoro committente/Esercente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento tra committente e appaltatore, per la tutela dei lavoratori esterni anche dal rischio di radiazioni ionizzanti ai sensi dell'art.113 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- g) assicurarsi che i lavoratori interni/esterni (manutentori, ecc.):
 - ricevano formazione sullo specifico rischio;
 - siano sottoposti a sorveglianza fisica e sanitaria e possiedano dosimetri personali e/o ambientali;
 - siano dotati di DPI adeguati e conoscano le norme interne e le procedure di emergenza; in particolare, per l'accesso ai reparti di Medicina Nucleare edificio 1 e 10 e in generale in tutte gli ambienti sanitari in cui sussiste rischio di esposizione;
- h) gestire il servizio di assistenza e manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi di sicurezza e radioprotezione e degli impianti meccanici, elettrici, tecnologici a servizio della Diagnostica per Immagini (centralizzata e servizi periferici), della Radioterapia e della Medicina Nucleare;
- i) comunicare all'Esperto di radioprotezione e all'RSPP, eventuali interventi strutturali a livello di attacco a terra o di isolamento termico effettuati presso l'Azienda (art.3 comma 1, lettere b), c) e

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	27 di 38

d) del decreto del Presidente della Repubblica 06/06/2001, n.380), affinché si possano predisporre misure integrative di Radon di cui all'art. 17 comma 2 D. Lgs. 101/20 e s.m.i.

Gestione Ciclo Rifiuti e Pulizia

- collabora con l'EdR e il Responsabile GRR affinché il processo di raccolta, stoccaggio e allontanamento o smaltimento dei rifiuti radioattivi solidi sia conforme alle normative vigenti;
- collabora con l'EdR, lo SFM e l'Ingegneria clinica allo smaltimento con ditta autorizzata delle apparecchiature radiologiche in dismissione in accordo con le normative specifiche di settore;
- collabora con l'EdR alla gestione dei rifiuti potenzialmente radioattivi, provenienti da reparti ove insistono pazienti ricoverati che hanno eseguito esami medico - nucleari, quali linfonodo sentinella, esami scintigrafici ecc.

Farmacia Centralizzata

Il Servizio di Farmacia, in collaborazione con la Servizio di Prevenzione e Protezione dei Luoghi di Lavoro, con la struttura di Radioprotezione (Sorveglianza Medica) e quella di Fisica Sanitaria e Radioprotezione (Sorveglianza Fisica):

- cura la gestione delle sostanze e dei preparati pericolosi, dei DPI acquistati, assicurandosi che siano conformi ai requisiti di sicurezza e salute dei lavoratori;
- predisporre i capitolati di gara per l'acquisizione delle sostanze e dei preparati di propria competenza alle disposizioni di cui al D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- provvede ad inviare alla Servizio di Prevenzione e Protezione dei Luoghi di Lavoro, alla struttura di Radioprotezione Medica di Fisica Sanitaria e Radioprotezione e a tutte le U.O. interessate, le schede di sicurezza delle sostanze e/o preparati pericolosi di propria competenza.

Servizio di Formazione o Struttura incaricata

- assicura per conto del datore di lavoro e con il supporto dell'EdR, del Medico autorizzato, dei RIR e dello SFM, che venga realizzata l'analisi dei bisogni formativi in materia di esposizione dei lavoratori di cui all'art. 111 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i. con cadenza quinquennale e secondo quanto previsto dal comma 2 lettera a, b, c e secondo i contenuti minimi di cui al comma 3 e comma 4;
- assicura, supportato dallo SFM e dal RIRI, che venga realizzata l'analisi dei bisogni formativi in materia di esposizione dei pazienti di cui all'art. 162 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i.;
- assicura, per l'organizzazione e la predisposizione dei programmi dei corsi di formazione ECM e la scelta dei docenti, che i provider accreditati si avvalgano tra gli altri delle società scientifiche di riferimento, che hanno tra le proprie finalità, la radioprotezione del paziente e degli operatori e siano rappresentative dell'area radiologica;
- organizza le modalità di formazione, gli ambienti destinati alla didattica e valuta, con il responsabile scientifico, la possibilità di effettuarla a distanza.

Ufficio Scuole di Specializzazione Area Medica

- Garantisce accordi integrativi alle convenzioni per la frequenza e gestione dei lavoratori e/o degli studenti e apprendisti, per gli aspetti di radioprotezione relativi alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti (ai sensi di Art.112, Art.113 e Art.115 del Decreto Legislativo 101/20 e s.m.i.) tramite gli Addendum 1 e 2 al presente regolamento;

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	<i>Data:</i>	14 Ottobre 2025
		<i>Pag.</i>	28 di 38

- b) comunica con tempestività al Responsabile del Servizio Gestione della Dosimetria Personale ed Ambientale (GDPA), i nominativi dei lavoratori/studenti dell'AOU in formazione esterna presso altri Enti, o di lavoratori/studenti di altri Enti in formazione presso l'AOU, al fine di avviare le procedure del caso (attivazione/sospensione della sorveglianza fisica e medica).

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	29 di 38

Allegato 1

Flusso Operativo per Assicurare gli obblighi di legge autorizzativi per le apparecchiature Radiologiche e i luoghi interessati

ACQUISIZIONE/COMODATO/SMALTIMENTO MACCHINE RADIOGENE	ADEMPIMENTO A CURA DI GESTIONE ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI E GESTIONE OPERATIVA, INGEGNERIA CLINICA E HTA; UOC SISTEMI INFORMATIVI E ICT UFFICIO TECNICO	ADEMPIMENTO CURA DELL'EDR	AUTORIZZATIVO A CURA DELL'EDR
Acquisizione o sostituzione di macchine Radiogene	Garantire per l'esercente, che l'acquisizione di beni o servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego medico di radiazioni ionizzanti preveda il coinvolgimento dello SFM, EdR e di un medico specialista di area radiologica (comma 4, art.160, D.lgs. 101/20 e s.m.i.)		
	Trasmettere tempestivamente all' EdR, copia degli ordinativi di fornitura delle apparecchiature		Invio agli organi competenti della NOTIFICA PREVENTIVA DI PRATICA, art. 46 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.; (almeno 10 giorni prima dell'inizio della pratica)
Nuove Installazioni o sostituzione di Apparecchiature dell'area Medicina Nucleare E Radioterapia (Edificio 1 E 10)	Garantire per l'esercente, che l'acquisizione di beni o servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego medico di radiazioni ionizzanti preveda il coinvolgimento dello SFM, EdR, di un medico specialista di area radiologica (comma 4, art.160, D.lgs. 101/20 e s.m.i.).	.	
	Trasmettere tempestivamente all' EdR, copia degli ordinativi di fornitura delle apparecchiature/progetti		Invio agli organi competenti di NULLA OSTA DI CATEGORIA A o B o sua VARIAZIONE (prima dell'inizio della pratica) La pratica si considera autorizzata su comunicazione degli organi competenti
Macchine Radiogene (200kVp) in Prova/Visione/Comodato per un periodo non superiore A 30 Giorni (art.4.5 Allegato IX)	Trasmettere tempestivamente all' EdR nota preventiva di acquisizione		
Smaltimento Macchine Radiogene			Invio agli organi competenti della NOTIFICA DI CESSAZIONE DI PRATICA, art. 53 D.Lgs. 101/20 e s.m.i.; (almeno 30 giorni prima del previsto termine dell'attività)
Smaltimento Apparecchiature di area Medicina Nucleare e Radioterapia (Edificio 1 E 10)			Invio agli organi competenti di VARIAZIONE/INTERRUZIONE DI NULLA OSTA. La pratica si considera autorizzata su comunicazione degli organi competenti

Nota per la Gestione Acquisizione Beni e Servizi e Gestione Operativa, ingegneria Clinica e HTA; Sistemi Informativi e ICT e Ufficio Tecnico.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	30 di 38

Allegato 2

Flusso operativo per assicurare la garanzia della qualità delle apparecchiature radiologiche

Installazione di una nuova Apparecchiatura RX

Il processo di installazione di una nuova apparecchiatura radiologica segue una sequenza definita di attività, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di radioprotezione e sicurezza (D.Lgs. 101/20 e s.m.i.)

FASE	ATTIVITÀ	SOGGETTO RESPONSABILE	RIFERIMENTI NORMATIVI /SPECIFICHE
In fase preliminare, prima della consegna dell'apparecchiatura	• Mappare e caratterizzare i locali interessati, descrivendo i materiali costitutivi delle pareti e dei locali circostanti; • Acquisire, in fase di progettazione di strutture ed opere destinate all'utilizzo di impianti radiogeni e/o di sostanze radioattive, attraverso il Datore di Lavoro o suo Delegato, il parere tecnico dell'EdR, del Responsabile della struttura utilizzatrice, del Servizio di Ingegneria Clinica	Ufficio Tecnico Impresa esecutrice-appaltatrice	I locali devono essere conformi alle normative tecniche di radioprotezione
Almeno 30 giorni prima della data prevista per la detenzione (arrivo in AOU)	Trasmissione della documentazione tecnica relativa all'apparecchiatura: • specifiche tecniche/radiologiche • manuale operativo • reparto, edificio e piano di destinazione • cronoprogramma delle attività (accettazione, verifiche, collaudo)	Ingegneria Clinica e/o Acquisizione beni e servizi	Essenziale per la predisposizione delle valutazioni tecniche di sorveglianza fisica, preliminari e costitutive della notifica di pratica da inviare entro 10 giorni prima dalla detenzione, agli organi competenti (art. 46, D Lgs. 101/20 e s.m. i)
Contestualmente all'installazione o comunque prima della messa in esercizio	Prove di accettazione degli apparecchi RX e prima verifica di radioprotezione, ai fini del benessere all'utilizzo tecnico e clinico	Specialista in Fisica Medica (SFM) Esperto di Radioprotezione (EdR) Responsabile Impianto Radiologico (RIR)	Prove di accettazione e verifica della conformità radioprotezionistica (art.163 e art. 130, D.Lgs. 101/20, Titolo XI e XIII)
A seguito di esito positivo dell'accettazione e delle verifiche radioprotezionistiche	Rilascio del benessere all'utilizzo tecnico e clinico	SFM, RIR, EdR	Il benessere costituisce requisito imprescindibile per la successiva messa in uso dell'apparecchiatura
Dopo l'accettazione e il benessere all'uso	Collaudo tecnico - funzionale dell'apparecchiatura	Ingegneria Clinica	Comprende la verifica della funzionalità operative, dei parametri tecnici e dell'integrazione con i sistemi esistenti

Tutte le attività devono essere debitamente documentate mediante report tecnici, verbali di verifica, relazioni fisiche e comunicazioni protocollate, al fine di assicurare la tracciabilità completa delle operazioni e garantire il rispetto degli obblighi previsti per l'esercente e per i soggetti responsabili.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	31 di 38

Prove di corretto funzionamento periodico e intervento manutentivo delle Apparecchiatura RX

In premessa, art. 163 D.lgs. 101/20 e s.m.i., l'esercente, su segnalazione del responsabile dell'impianto radiologico, adotta gli opportuni interventi correttivi sulle attrezzature medico- radiologiche e provvede, ove necessario, alla loro dismissione

FASE	ATTIVITÀ	SOGGETTO RESPONSABILE	RIFERIMENTI NORMATIVI /SPECIFICHE
Annualmente	Prove di corretto funzionamento (verifica dei parametri radiologici, dosimetrici e immagine)	Specialista in fisica medica (SFM) Responsabile Impianto Radiologico (RIR)	Art. 163, comma 3, 5,6 D. Lgs 101/20 e s.m. i
In caso di controllo con esito positivo ma con riserva, o negativo o in caso di guasto tecnico	Richiesta intervento tecnico	Reparto sentito il RIR	Numero verde Althea 800991937 indicando il numero di inventario macchina (IC), SN e modello e la problematica riscontrata
	Intervento tecnico	Ingegneria Clinica/Althea	Inviare per conoscenza una email a gestioneapparecchiatureradiologiche@unina.it affinché il RIR e l'SFM siano a conoscenza dell'apertura e dell'esito dell'intervento
Dopo intervento tecnico rilevante	Prove di corretto funzionamento per il rinnovo del benessere all'utilizzo	Specialista in fisica medica (SFM) Responsabile Impianto Radiologico (RIR)	Art. 163, comma 3, 5,6 D. Lgs 101/20 e s.m. i

Cessazione di Apparecchiatura RX

La dismissione o smaltimento di un'apparecchiatura radiologica deve essere gestita secondo una precisa sequenza regolata dall'art. 53 del D.Lgs. 101/20 e s.m.i, che impone la comunicazione di smaltimento agli organi competenti e il rispetto delle condizioni di cessazione sicura. Lo stesso vale per la dismissione di una RM secondo DM 01/21.

FASE	ATTIVITÀ	SOGGETTO RESPONSABILE	RIFERIMENTI NORMATIVI /SPECIFICHE
Dopo esito negativo delle prove periodiche di funzionamento o guasti tecnici non riparabili o obsolescenza	Valutazione tecnica dell'apparecchiatura in relazione alla resa e all'obsolescenza	Responsabile Impianto Radiologico (RIR) Specialista in fisica medica (SFM) e Ingegneria Clinica in caso di guasti tecnici non riparabili	Art. 163, comma 12, D. Lgs 101/20 e s.m. i
Almeno 30 giorni prima della data prevista per lo smaltimento	Invio di comunicazione formale di cessazione agli organi competenti, contenente le specifiche tecniche dell'apparecchiatura RX	Esperto di Radioprotezione (EdR)	Art. 53 D. Lgs 101/20 e s.m. i

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	32 di 38

Dopo l'invio della comunicazione di dismissione	Dismissione formale dell'apparecchiatura, corretto smaltimento e cancellazione da inventari, da manutenzioni in atto e conseguente rendicontazione amministrativa	• Ingegneria Clinica • Responsabile Gestione ciclo rifiuti e pulizia • Gestione Risorse Economico-Finanziarie	D.Lgs. 101/20 e s.m.i., normativa RAEE vigente, D.Lgs. 81/08, norme tecniche di riferimento
Valutazione di sostituzione/reintegrazione e identificazione della nuova apparecchiatura in relazione alle esigenze cliniche del reparto		Responsabile Impianto Radiologico sentito l'Esperto in Fisica Medica e l'Ingegneria Clinica	Art. 163, D. Lgs 101/20 e s.m.

Eventuale ricollocazione dell'apparecchiatura RX

Qualora un'apparecchiatura radiologica debba essere ricollocata in altra sede per esigenze cliniche, è necessario chiedere autorizzazione al Responsabile dell'Impianto Radiologico (responsabile del programma di garanzia dei qualità della specifica apparecchiatura), allo Specialista in Fisica Medica (che ne effettua le prove di corretto funzionamento), all'Esperto di Radioprotezione (che rilascia il benestare in relazione alla specifica collocazione dell'apparecchiatura) utilizzando la mail gestionegqapparecchiatureradiologiche@unina.it.

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	33 di 38

ADDENDUM 1

Accordo integrativo per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti (ai sensi di Artt.112, 113, 115 del D. Lgs. 101/20 e s.m.i)

(Addendum n.1_Regolamento Aziendale di Radioprotezione AOU Federico II - Deliberazione DG n. X)

- Tra l'Esercente delle zone classificate Azienda Ospedaliera Universitaria di Napoli (di seguito UNINA-AOU di Napoli)
- E il datore di lavoro _____
(nel seguito denominato "Ente Esterno")

è stipulato il presente accordo per conto dei rispettivi Datori di lavoro ai fini dell'ottemperanza al D. Lgs. 101/20 e s.m.i (nel seguito denominato "Decreto") in particolare per gli Art.112 e Art.113.

Premessa:

Il presente accordo riguarda la frequenza del dott./dott.ssa

in qualità di lavoratore e/o studente/apprendista (di seguito denominato "Lavoratore") per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Il presente regola gli accordi relativi al *Lavoratore* dell'*Ente Esterno* presso le strutture e le zone classificate della *UNINA-AOU di Napoli*, nel periodo di validità della convenzione che ne autorizza la frequenza. Il *Lavoratore* è configurabile come "Lavoratore Esterno" ai sensi dell'articolo 7 definizione 80) del Decreto.

1) Ai sensi dell'Art.112 l'*Ente Esterno* dichiara che:

- a) è stata effettuata la valutazione preventiva del rischio radiologico per il Lavoratore e l'Esperto di Radioprotezione (EdR) dell'*Ente Esterno* lo ha classificato lavoratore esposto (Art. 112 1.a, Art.112 1.b);
- b) è stata effettuata la formazione ed il Lavoratore è edotto, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'Art.111, fatto salvo l'obbligo dei terzi (*UNINA-AOU di Napoli*) di informazione specifica sui rischi di cui all'Art.113 (Art. 112.1.e)
- c) il Lavoratore che possiede idoneità al tipo di rischio connesso alla prestazione (Art.113.2. a) è regolarmente sottoposto a sorveglianza medica presso il Medico Autorizzato dell'*Ente Esterno*;
- d) si propone come vincolo di dose, sentiti gli EdR, i 3/10 del pertinente limite annuale di dose per la dose efficace e per la dose equivalente a ciascun organo incluso il cristallino, in ragione di anno-uomo e proporzionalmente per periodi di frequenza inferiori all'anno (Art.112.1.l); in ragione di possibili necessità e/o attività da svolgersi non predeterminabili possono essere adottati vincoli aggiuntivi e/o diversi da quanto riportato nel presente accordo, purché formalizzati in forma scritta tra i rispettivi EdR e gli esercenti delle zone classificate;
- e) l'EdR dell'*Ente Esterno* per le attività oggetto del presente accordo è

Tel: _____ email: _____;

- f) il Medico Autorizzato dell'*Ente Esterno* per le attività oggetto del presente accordo è

Tel. _____ email: _____

2) Ai sensi dell'articolo 113 l'Esercente delle zone classificate che si avvale di lavoratori esterni (UNINA-AOU di Napoli) dichiara che:

- a) garantirà la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ionizzanti ai sensi del presente Accordo;
- b) all'interno delle zone classificate, il lavoratore effettuerà solo le attività oggetto della convenzione, le valutazioni e stime di rischio associate saranno comunicate all' EdR dell'*Ente Esterno*;
- c) il Lavoratore è tenuto al rispetto delle norme interne di protezione e sicurezza, nonché delle misure di prevenzione ai sensi dell'articolo 109 comma 6.c del Decreto;
- d) sarà fornita al Lavoratore, a cura dell'Esercente, formazione sui rischi specifici connessi alla zona classificata (Art.113.2.c, Art.113.2. d);

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	34 di 38

- e) saranno forniti al Lavoratore i DPI adeguati all'attività secondo le indicazioni dell'EdR dell'Esercente dell'*UNINA-AOU di Napoli* (Art.113.2. e) e personalizzati in caso di specifica dotazione prevista dal Medico Autorizzato dell'*Ente Esterno*;
 - f) verifica e conferma l'appropriatezza della classificazione ricevuta dal Lavoratore (Art.113.2. i); in caso di necessità e/o variazioni, comunica immediatamente con l'EdR dell'*Ente Esterno* per concordare eventuali azioni da intraprendere;
 - g) concorda con il vincolo di dose proposto dall' *Ente Esterno* (Art.113.2. l);
 - h) l'Esercente di *UNINA-AOU di Napoli* assicura che il Lavoratore sia dotato dei DPI, ove necessari, e si accerta del loro utilizzo; assicura che il lavoratore sia dotato dei mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale adeguati al tipo di prestazione, al loro utilizzo e che i lavoratori fruiscano della sorveglianza ambientale eventualmente necessaria (Art.113.2. e, Art.113.2. f);
 - i) adotta le misure necessarie affinché, a cura dell' EdR dell'Esercente, le valutazioni di dose vengano registrate *sul libretto individuale di radioprotezione* per i Lavoratori di categoria A. Trasmesse al Datore di Lavoro e all' EdR del lavoratore esterno di categoria B con la periodicità dell'assegnazione del dosimetro, al fine di garantire e curare il rispetto dei principi generali di cui all'Art.1 e dei limiti di dose di cui all'Art.146, nonché ai provvedimenti dell'art. 140 del D.Lgs.101/2020; (Art.113.2.h, Art.113.2.g);
 - j) il datore di lavoro, l'esercente e l'EdR dell'*UNINA-AOU di Napoli* si impegnano altresì ad intervenire tempestivamente per evitare il superamento di uno qualsiasi dei limiti di dose previsti dal Decreto ed a comunicare immediatamente all' EdR della *Ente Esterno* eventuali esposizione accidentali o professionali, nonché la valutazione delle dosi ricevute dal Lavoratore interessato (Art.124.10);
 - k) L' EdR della *UNINA-AOU di Napoli* è X e il X, per le attività oggetto del presente possono essere identificati con i seguenti contatti, X e X
- 3) Disposizioni particolari per i Lavoratori che svolgono attività con radiazioni ionizzanti presso *UNINA-AOU di Napoli* non previsti nei casi precedenti (Art.115):
- a) il Datore di lavoro dell' *Ente Esterno* dichiara che per i Lavoratori classificati Non Esposti ai sensi del Decreto sono assicurate le tutele dai rischi da radiazioni ionizzanti in conformità alle norme, qualora quest'ultimi svolgono a qualsiasi titolo attività presso una o più zone classificate gestite da esercenti dell'*UNINA-AOU di Napoli* (Art.115.1); in particolare è assicurato che il Lavoratore è edotto, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'Art.111;
 - b) i datori di lavoro, gli Esercenti, di concerto e l' EdR dell' *UNINA-AOU di Napoli* e dell' *Ente Esterno*, affinché venga comunque assicurato quanto disposto all'Art.115 comma 1) del D.Lgs.101/20 e s.m.i, definiscono modalità di coordinamento delle misure da adottare, per le attività da svolgere presso le zone classificate dell'Esercente della *UNINA-AOU di Napoli*, ed intraprendono le azioni necessarie, per garantire gli aspetti operativi della radioprotezione direttamente connessi con la natura dell'attività da essi svolta e che i lavoratori sono chiamati a compiere. (Art.115.2); in particolare l'EdR della *UNINA-AOU di Napoli* fornisce la valutazione preventiva del rischio radiologico connessa con la attività da svolgere e alle zone classificate dell'Esercente, per le opportune valutazioni, azioni ed eventuali classificazioni ai cui devono ottemperare l'EdR dell'*Ente Esterno*.
- 4) *UNINA-AOU di Napoli* ed *Ente Esterno*, congiuntamente concordano che:
- a) qualora le informazioni fornite nell'ambito del presente accordo debbano essere integrate in relazione all'emergere di nuove situazioni di esposizione, *Ente Esterno* ed Esercente dell'*UNINA-AOU di Napoli* provvederanno a scambiarsi tempestivamente le pertinenti informazioni all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e di prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze nell'esecuzione dell'attività complessiva e, qualora necessario, ad integrare il documento di cui all'Art.26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Art.112.1. n, Art.113.3. a).

Data:

Firma dell'Esperto di Radioprotezione

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	35 di 38

MODULO B

LAVORATORE ESTERNO CHE SVOLGE ATTIVITÀ PRESSO ZONE CLASSIFICATE DELL'UNINA-AOU FEDERICO II DI NAPOLI

Cognome e Nome del lavoratore _____

Data di Nascita e Codice Fiscale _____

- Esercente delle Zone Classificate: UNINA-AOU Federico II di Napoli
- Datore di lavoro dei Lavoratori Esterni: _____

Attività da svolgere presso la Struttura/Dipartimento della UNINA-AOU di Napoli

Periodo di formazione esterna (dal/al): _____

Vincolo di dose da adottare in relazione alle attività da svolgere:

- Il vincolo di dose è definito nell' accordo;
- Qualora non sia accettato o specificato o sia diverso, per accordi tra i rispetti Esperti di Radioprotezione
 - I Vincoli di dose sono _____

Il Datore di Lavoro dei Lavoratori Esterni DICHIARA che ai sensi del Decreto il lavoratore è classificato in categoria

- l'idoneità medica e/o eventuali prescrizioni sono state rilasciate dal medico autorizzato:
 - Data: _____
 - Particolari prescrizioni: _____
- il lavoratore ha ricevuto l'informazione e la formazione di cui all'art. 111 del D. Lgs 101/20 e s.m.i.
- qualora il lavoratore sia **Classificato in Categoria A** ai sensi del D. Lgs. 101/20 e s.m.i., dovrà presentare all' esercente della zona classificata e all' EdR il libretto personale di radioprotezione di cui all'art. 112, comma 1, lettera i) del D. Lgs 101/20 e s.m.i, prima di ogni prestazione e/o attività.

Data:

Firma dell'Esperto di Radioprotezione dell'Ente Esterno
(per presa visione)

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	36 di 38

ADDENDUM 2

Accordo integrativo per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti (ai sensi degli Artt.112, 113 e 115, D. Lgs. 101/20 e s.m.i)

(Addendum n.2_Regolamento Aziendale di Radioprotezione AOU Federico II - Deliberazione DG n. X)

- Tra l'Esercente delle zone classificate _____
(nel seguito denominato "Ente Esterno")
 - e il Datore di lavoro Università /Azienda Ospedaliera Universitaria di Napoli (di seguito UNINA-AOU di Napoli)
- è stipulato il presente accordo per conto dei rispetti Datori di lavoro ai fini dell'ottemperanza al D.Lgs. 101/20 e s.m. i (nel seguito denominato "Decreto") in particolare per gli Art.112 e Art.113.

Premessa:

Il presente accordo riguarda la frequenza del dott./dott.ssa

in qualità di lavoratore e/o studente/apprendista (di seguito denominato "Lavoratore") per gli aspetti di radioprotezione e norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Il presente regola gli accordi relativi al *Lavoratore dell'UNINA-AOU di Napoli* presso le strutture e le zone classificate dell'Ente *Esterno*, nel periodo di validità della convenzione che ne autorizza la frequenza. Il *Lavoratore* è configurabile come "Lavoratore Esterno" ai sensi dell'articolo 7 definizione 80) del Decreto.

5) Ai sensi dell'Art.112 l'UNINA-AOU di Napoli dichiara che:

- a) è stata effettuata la valutazione preventiva del rischio radiologico per il Lavoratore e l'Esperto di Radioprotezione (EdR) dell'UNINA-AOU di Napoli lo ha classificato lavoratore esposto (Art. 112 1.a, Art.112 1.b);
- b) è stata effettuata la formazione ed il Lavoratore è edotto, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'Art.111, fatto salvo l'obbligo dei terzi (Ente Esterno) di informazione specifica sui rischi di cui all'Art.113 (Art. 112.1.e);
- c) il Lavoratore che possiede idoneità al tipo di rischio connesso alla prestazione (Art.113.2. a) è regolarmente sottoposto a sorveglianza medica presso il Medico Autorizzato dell'UNINA-AOU di Napoli;
- d) si propone come vincolo di dose, sentiti gli EdR, i 3/10 del pertinente limite annuale di dose per la dose efficace e per la dose equivalente a ciascun organo incluso il cristallino, in ragione di anno-uomo e proporzionalmente per periodi di frequenza inferiori all'anno (Art.112.1.l); in ragione di possibili necessità e/o attività da svolgersi non predeterminabili possono essere adottati vincoli aggiuntivi e/o diversi purché formalizzati tra i rispettivi EdR e gli esercenti delle zone classificate;
- e) l'EdR della UNINA-AOU di Napoli X e il Medico autorizzato X, per le attività oggetto del presente possono essere identificati con i seguenti contatti, X e il X.

6) Ai sensi dell'articolo 113 l'Esercente delle zone classificate che si avvale di lavoratori esterni (Ente Esterno) dichiara che:

- a) garantirà la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ionizzanti ai sensi del presente Accordo;
- b) all'interno delle zone classificate, il lavoratore effettuerà solo le attività oggetto della convenzione, le valutazioni e stime di rischio associate saranno comunicate all' EdR dell'UNINA-AOU di Napoli;
- c) Il Lavoratore è tenuto al rispetto delle norme interne di protezione e sicurezza, nonché delle misure di prevenzione ai sensi dell'articolo 109 comma 6.c del Decreto;
- d) sarà fornita al Lavoratore, a cura dell'Esercente, formazione sui rischi specifici connessi alla zona classificata (Art.113.2.c, Art.113.2. d);

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	37 di 38

- e) saranno forniti al Lavoratore i DPI adeguati all'attività secondo le indicazioni dell'EdR dell'Esercente dell'Ente *Esterno* (Art.113.2. e) e personalizzati in caso di specifica dotazione prevista dal Medico Autorizzato dell'*UNINA-AOU di Napoli*;
- f) verifica e conferma l'appropriatezza della classificazione ricevuta dal Lavoratore (Art.113.2. i); in caso di necessità e/o variazioni, comunica immediatamente con l'EdR dell'*UNINA-AOU di Napoli* per concordare eventuali azioni da intraprendere;
- g) concorda con il vincolo di dose proposto dall'*UNINA-AOU di Napoli* (Art.113.2. l)
- h) l'Esercente di *Ente Esterno* assicura che i Lavoratori siano dotati dei DPI, ove necessari, e si accerta del loro utilizzo; assicura che il lavoratore sia dotato dei mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale adeguati al tipo di prestazione, al loro utilizzo e che i lavoratori fruiscano della sorveglianza ambientale eventualmente necessaria (Art.113.2. e, Art.113.2. f);
- i) adotta le misure necessarie affinché, a cura dell' EdR dell'Esercente, le valutazioni di dose vengano registrate sul *libretto individuale di radioprotezione* per i Lavoratori di categoria A. Trasmesse al Datore di Lavoro e all' EdR del lavoratore esterno di categoria B con la periodicità dell'assegnazione del dosimetro, al fine di garantire e curare il rispetto dei principi generali di cui all'Art.1 e dei limiti di dose di cui all'Art.146, nonché ai provvedimenti dell'art. 140 del D.Lgs.101/2020 e s.m.i.; (Art.113.2.h, Art.113.2.g);
- j) il datore di lavoro, l'esercente e l'EdR dell'*Ente Esterno* si impegnano altresì ad intervenire tempestivamente per evitare il superamento di uno qualsiasi dei limiti di dose previsti dal Decreto ed a comunicare immediatamente all' EdR dell'*UNINA-AOU di Napoli* eventuali esposizione accidentali o professionali, nonché la valutazione delle dosi ricevute dal Lavoratore interessato (Art.124.10);
- k) L'EdR dell'Ente Esterno per le attività oggetto del presente accordo è

Tel. _____ email: _____

- l) Il Medico Autorizzato dell'Ente Esterno per le attività oggetto del presente accordo è
- Tel. _____
email: _____

- 7) Disposizioni particolari per i Lavoratori che svolgo attività con radiazioni ionizzanti presso *Ente Esterno* non previsti nei casi precedenti (Art.115):
 - a) il Datore di lavoro della *UNINA-AOU di Napoli* dichiara che per i Lavoratori classificati Non Esposti ai sensi del Decreto sono assicurate le tutele dai rischi da radiazioni ionizzanti in conformità alle norme, qualora quest'ultimi svolgono a qualsiasi titolo attività presso una o più zone classificate gestite da esercenti dell' *Ente Esterno* (Art.115.1); in particolare è assicurato che il Lavoratore è edotto, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'Art.111;
 - b) i datori di lavoro, gli Esercenti, di concerto con l' EdR dell' *Ente Esterno* e dell'*UNINA-AOU di Napoli*, affinché venga comunque assicurato quanto disposto all'Art.115 comma 1) del D.Lgs.101/20 e s.m.i., definiscono modalità di coordinamento delle misure da adottare, per le attività da svolgere presso le zone classificate dell'Esercente della *Ente Esterno*, ed intraprendono le azioni necessarie, per garantire gli aspetti operativi della radioprotezione direttamente connessi con la natura dell'attività da essi svolta e che i lavoratori sono chiamati a compiere. (Art.115.2); in particolare l'EdR della *Ente Esterno* fornisce la valutazione preventiva del rischio radiologico connessa con la attività da svolgere e alle zone classificate dell'Esercente, per le opportune valutazioni, azioni ed eventuali classificazioni ai cui deve ottemperare l'EdR dell'*UNINA-AOU di Napoli*.
- 8) *Ente Esterno* ed *UNINA-AOU di Napoli*, congiuntamente concordano che:
 - a) qualora le informazioni fornite nell'ambito del presente accordo debbano essere integrate in relazione all'emergere di nuove situazioni di esposizione, *UNINA-AOU di Napoli* ed Esercente dell' *Ente Esterno* provvederanno a scambiarsi tempestivamente le pertinenti informazioni all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e di prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze nell'esecuzione dell'attività complessiva e, qualora necessario, ad integrare il documento di cui all'Art.26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. (Art.112.1. n, Art.113.3.a).

Data:

Firma dell'Esperto di Radioprotezione dell'Ente Esterno
(per presa visione)

	A.O.U. FEDERICO II REGOLAMENTO SULLA SICUREZZA AI PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI	Data:	14 Ottobre 2025
		Pag.	38 di 38

MODULO A

LAVORATORE ESTERNO CHE SVOLGERÀ ATTIVITÀ PRESSO ZONE CLASSIFICATE DELL'ENTE ESTERNO

Cognome e Nome del lavoratore _____

Data di Nascita e Codice Fiscale _____

- Esercente delle Zone Classificate: _____
- Datore di lavoro dei Lavoratori Esterni: UNINA-AOU Federico II di Napoli

Attività da svolgere presso la Struttura/Dipartimento dell' _____

Periodo di formazione esterna (dal/al): _____

Descrizione delle attività da svolgere presso le zone classificate:

Vincolo di dose da adottare in relazione alle attività da svolgere:

- Il vincolo di dose è definito nell' accordo;
- Qualora non sia accettato o specificato o sia diverso, per accordi tra i rispetti Esperti di Radioprotezione
 - i Vincoli di dose sono: _____

Il Datore di Lavoro dei Lavoratori Esterni DICHIARA che ai sensi del Decreto il lavoratore è classificato in categoria _____

- l'Idoneità medica e/o eventuali prescrizioni sono state rilasciate dal medico autorizzato:
 - Data: _____
 - Particolari prescrizioni: _____
- l'Idoneità medica all'esposizione ai campi elettromagnetici (DM 14/01/21): SI, NO
- il lavoratore ha ricevuto l'informazione e la formazione di cui all'art. 111 del D. Lgs 101/20 e s.m.i.
- qualora il lavoratore sia **Classificato in Categoria A** ai sensi del Decreto, dovrà presentare all'esercente e all' EdR della zona classificata il libretto personale di radioprotezione di cui all'art. 112, comma 1, lettera i) del D. Lgs 101/20 e s.m.i., prima di ogni prestazione e/o attività.

Data:

Firma dell'Esperto di Radioprotezione