

## ILCONSIGLIO FEDERALE

- VISTO** che, ai sensi dell'art.15 del DM 123/2010, è istituito il Consiglio Federale (CF), presieduto dal Presidente dell'ISPRA e composto dal Direttore Generale dell'ISPRA e dai Legali Rappresentanti delle ARPA-APPA con il fine di promuovere lo sviluppo coordinato del Sistema Agenziale, nonché per garantire convergenza nelle strategie operative ed omogeneità nelle modalità di esercizio dei compiti istituzionali delle Agenzie e di ISPRA stesso;
- CONSIDERATO** che, ai fini di cui sopra, il Consiglio Federale formula e attua programmi pluriennali delle proprie attività, articolati in piani annuali, adotta atti di indirizzo e raccomandazioni, sollecita e propone soluzioni alle criticità per un migliore funzionamento del Sistema;
- CONSIDERATO** che, ai sensi del proprio Regolamento di funzionamento, il Consiglio Federale approva i prodotti del Sistema mediante delibere e raccomandazioni;
- CONSIDERATO** che, all'interno del Sistema ISPRA-ARPA/APPA è emersa la necessità di adottare regole condivise per conseguire obiettivi di razionalizzazione, armonizzazione ed efficacia delle attività di diffusione delle informazioni ambientali;
- VISTA** la Convenzione del 29/12/2006 stipulata tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Salvaguardia Ambientale e APAT avente per oggetto il supporto tecnico alla DSA all'elaborazione di linee guida ed indirizzi metodologici"- Tematica: "Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale".
- CONSIDERATO** che nella riunione del CF del 30 giugno 2014 sono state illustrate le procedure per la realizzazione dei prodotti riguardanti la Convenzione ISPRA-MATTM, le quali prevedevano la costituzione di GDL autoposti per l'elaborazione dei documenti
- TENUTO CONTO** della opportunità di condividere con il SNPA le linee guida e gli indirizzi metodologici contenuti nei documenti
- VISTI** i documenti: Task 01.01.03 – *Metodi di campionamento e conservazione campioni*; Task 01.01.04 – *Trattamento campioni e metodi di analisi*; Task 01.01.06 – *Valutazione della dose alla popolazione*; Task 01.02.01 – *Linee guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili*; Task 01.02.02 – *Linee guida per la sorveglianza radiometrica*

*di rottami metallici e altri rifiuti; Task 01.02.03 – Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM); Task 01.02.04 – Caratterizzazione radiometrica di siti contaminati; Task 02.01.01 – Banca Dati radon; Task 03.02.01 – Valutazione di impatti radiologici da NORM;*

**VISTA** la relazione di accompagnamento dei documenti predisposta dal Comitato Tecnico Permanente in data 1° luglio 2015, contenente la proposta di adozione come delibera cogente del rapporto tecnico allegata alla presente delibera di cui fa parte integrante (**All.1**);

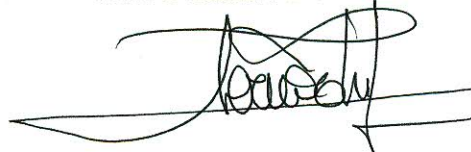
**VISTO** l'art. 6 del proprio Regolamento di Funzionamento;

### **DELIBERA**

- 1) Di approvare i documenti: Task 01.01.03 – *Metodi di campionamento e conservazione campioni*; Task 01.01.04 – *Trattamento campioni e metodi di analisi*; Task 01.01.06 – *Valutazione della dose alla popolazione*; Task 01.02.01 – *Linee guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili*; Task 01.02.02 – *Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti*; Task 01.02.03 – *Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM)*; Task 01.02.04 – *Caratterizzazione radiometrica di siti contaminati*; Task 02.01.01 – *Banca Dati radon*; Task 03.02.01 – *Valutazione di impatti radiologici da NORM*, che sono parte integrante della presente delibera, per le finalità indicate nella premessa del documento stesso.
- 2) Di dare mandato ad ISPRA di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare l'approvazione dei documenti di cui al punto 1.
- 3) In relazione ai documenti Task 01.02.02 – *Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti*; Task 01.02.03 – *Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM)* di chiedere al Comitato Tecnico Permanente un ulteriore approfondimento con eventuali e successive proposte di revisione, ove ritenute migliorative, del testo comunque approvato ai sensi del punto 1 precedente.

Roma, 15 luglio 2015

Il Presidente  
Prof. Bernardo De Bernardinis



## **Nota sintetica per il Consiglio Federale**

**Convenzione del 29/12/2006 stipulata tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Salvaguardia Ambientale e APAT avente per oggetto il supporto tecnico alla DSA all’elaborazione di linee guida ed indirizzi metodologici”- Tematica: “Implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale”.**

### **Documenti:**

Task 01.01.03 – Metodi di campionamento e conservazione campioni

Task 01.01.04 – Trattamento campioni e metodi di analisi

Task 01.01.06 – Valutazione della dose alla popolazione

Task 01.02.01 – Linee guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili

Task 01.02.02 – Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti

Task 01.02.03 – Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM)

Task 01.02.04 – Caratterizzazione radiometrica di siti contaminati

Task 02.01.01 – Banca Dati radon

Task 03.02.01 – Valutazione di impatti radiologici da NORM

### *1. Informazioni generali*

I documenti sopra riportati sono il risultato di alcune attività svolte nell’ambito di una convenzione stipulata tra il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Salvaguardia Ambientale (oggi Direzione per i Rifiuti e l’Inquinamento) e APAT (oggi SPRA) avente come obiettivo l’implementazione di un sistema nazionale di monitoraggio della radioattività ambientale.

Il Piano Operativo di Dettaglio della Convenzione è stato sviluppato attraverso un processo condiviso, che ha visto il coinvolgimento di tutte le Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell’ambiente (ARPA/APPA), la Croce Rossa Italiana e l’Istituto Nazionale di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti (INMRI) dell’ENEA.

A seguito dell’approvazione del Piano Operativo di Dettaglio da parte del Ministero dell’Ambiente sono state richieste le candidature alla partecipazione ai gruppi di lavoro estensori dei documenti e al coordinamento degli stessi, che si sono conseguentemente formalizzate.

ISPRA, a seguito della definizione delle compagini dei coordinamenti e dei gruppi estensori, ha stipulato 23 convenzioni con tutte le ARPA APPA, con la CRI e con l’INMRI e un accordo con l’ISS. Alla elaborazione dei prodotti ha partecipato anche personale del Ministero della Salute e a partire dal 2012 gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali competenti in materia di radiazioni.

Durante il corso dei lavori della Task 03.02.01 – Valutazione di impatti radiologici da NORM

È stato necessario acquisire la collaborazione di alcuni soggetti esercenti di impianti che trattano materiali radioattivi di origine naturale: ENI, cementificio Buzzi Stabilimento di Robilante (CN), centrale termoelettrica Federico II ENEL di Brindisi, Acquedotto pubblico di Milano, impianto di captazione di acqua profonda del Comune di Castelletto Cervo (BI), Centrale elettrica a gas SORGENIA Spa di Modugno (BA).

Tali prodotti tengono conto degli obblighi derivanti della normativa nazionale e comunitaria e sono stati realizzati con l’intento di rappresentare un punto di riferimento per l’organizzazione dei controlli radiometrici nell’ambito delle reti regionali e della REte di SORveglianza nazionale della RADioattività ambientale – RESORAD, nonché per le attività di controllo monitoraggio delle ARPA/APPA in merito alla esposizione dell’ambiente e dalla popolazione alle radiazioni ionizzanti.

Pertanto i documenti definiscono i criteri generali per l'attuazione di attività fondamentali in ambito radiometrico in modo da soddisfare:

- le esigenze nazionali e comunitarie su informazioni, indicazioni, istruzioni operative e linee guida relative al monitoraggio regionale e nazionale del livello di radioattività nell'ambiente e negli alimenti inclusa l'archiviazione dei rilevamenti effettuati in banche dati e alcune indicazioni sulle valutazioni dosimetriche;
- le esigenze locali di approfondimento della conoscenza del livello di radioattività nell'ambiente e negli alimenti in funzione delle fonti di pressione sul territorio regionale come prescritto, tra l'altro, dall'articolo 104 del Decreto Legislativo 230/95;
- le esigenze di risposta alla domanda di informazione in occasione di situazioni anomale

## 2. Sintetica descrizione dei prodotti

### Task 01.01.03 – Metodi di campionamento e conservazione campioni

Il documento fornisce una descrizione dei metodi di campionamento per le diverse matrici ambientali ed alimentari, con indicazione sulla scelta dei punti di prelievo e dei metodi da adottare per la conservazione dei campioni prima dell'effettuazione dell'analisi. I metodi sono riferiti a metodi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ovvero norme o metodiche EN, ISO, UNI, APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, EML o metodiche interne di laboratorio convalidate e/o accreditate ai sensi della ISO 17025:2005. È riportata anche una valutazione sull'incertezza di campionamento.

Hanno partecipato 3 soggetti (ARPA Piemonte, Croce Rossa Italiana e ARPA Lazio). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Piemonte.

### Task 01.01.04 – Trattamento campioni e metodi di analisi

Il documento fornisce una descrizione dei metodi di trattamento e di misura dei campioni di matrici alimentari e ambientali. I metodi sono riferiti a norme e metodi EN, ISO, UNI, APAT/IRSA-CNR, ISS, EPA, EML ovvero a metodi riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ovvero a metodiche interne di laboratorio convalidate e/o accreditate ai sensi della ISO 17025:2005. Le procedure operative presenti nel documento sono state allegate in forma di schede strutturate codificate utilizzabili singolarmente.

Alla stesura hanno partecipato cinque soggetti (ARPA Piemonte, ARPA Umbria, ARPA Lombardia, Croce Rossa Italiana e ARPA Lazio). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Lombardia.

### Task 01.01.06 – Valutazione della dose alla popolazione

Il documento fornisce una descrizione della metodologia di calcolo della dose della popolazione a partire dai dati radiometrici raccolti dalla REte nazionale di SORveglianza della RADioattività ambientale - RESORAD. In particolare è stato analizzato il quadro normativo di riferimento, sono state specificate le matrici, le esposizioni e i radionuclidi per i quali sono state poi definite le modalità di calcolo dei valori medi per area delle concentrazioni di attività e il calcolo delle corrispondenti dosi efficaci impegnate.

Hanno partecipato 5 soggetti (ISPRA, ARPA Lazio, ARPA Piemonte e Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute). Il coordinamento è stato affidato all'Istituto Superiore di Sanità.

### Task 01.02.01 – Linee guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili

Il documento è una linea guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili; descrive il quadro normativo nazionale ed europeo, le modalità di programmazione delle campagne di indagine ai sensi della normativa vigente, le tipologie di

indagine e i parametri analitici da determinare, i punti di prelievo e la frequenza dei controlli, i livelli di riferimento.

Hanno partecipato sette soggetti (ARPA Lombardia, ARPA Toscana, ARPA Emilia-Romagna, ARPA Lazio, ARPA Basilicata e Istituto Superiore di Sanità, Ministero della Salute). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Lombardia.

#### Task 01.02.02 – Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti

Questo documento si propone di elaborare linee guida per consentire di approcciare in modo condiviso e omogeneo la gestione dei ritrovamenti di rottami metallici, rifiuti e sorgenti radioattive, fornendo indicazioni sulle azioni che possono/devono essere svolte sia nella fase preventiva nell'ambito del supporto tecnico per le autorizzazioni ambientali, che nella messa in sicurezza e nello smaltimento dei materiali rinvenuti, superando o limitando la gestione emergenziale che ha caratterizzato i primi rinvenimenti.

Hanno partecipato otto soggetti (ARPA Toscana, ARPA Marche, ARPA Umbria, ARPA Basilicata, ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Veneto, ARPA Liguria, ISS e ISPRA). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Toscana.

#### Task 01.02.03 – Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM)

Questo prodotto fornisce indicazioni pratiche alle Agenzie Regionali o Provinciali per la Protezione dell'Ambiente che, nell'ambito delle proprie attività e competenze, si trovano ad affrontare il problema dei livelli di allontanamento per rifiuti radioattivi o più in generale per sorgenti radioattive o materiale radio-contaminato.

Sono riportati i concetti di base dei principi di Radioprotezione, degli Standard Essenziali di Sicurezza (BSS) e dei criteri di protezione radiologica comuni alle guide tecniche RP. Sono, inoltre, brevemente riassunte le guide Radiation Protection 89 e Radiation Protection 113 che contengono i criteri di radioprotezione raccomandati rispettivamente per il riciclo di metalli e per l'autorizzazione al riuso di inerti da costruzione; inoltre viene richiamata la prima parte della guida Radiation Protection 122 con particolare riferimento ai concetti di Allontanamento Incondizionato ("Clearance") ed Esenzione per le Pratiche soggette a comunicazione ed autorizzazione; sono quindi descritte le indicazioni su come definire i livelli di allontanamento per le pratiche di cui ai capi V (comunicazione) e VI (autorizzazione) del D.Lgs. 230/95, su come definire i livelli di allontanamento delle pratiche che utilizzano NORM e si è cercato di fornire indicazioni su come definire e utilizzare livelli di allontanamento per tutte quelle attività nell'ambito di controlli e di rinvenimenti e che vengono genericamente definite "Non Pratiche".

Hanno partecipato sei soggetti (ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Veneto, ARPA Lombardia, ARPA Liguria, ARPA Basilicata e ISPRA). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Friuli Venezia Giulia.

#### Task 01.02.04 – Caratterizzazione radiometrica di siti contaminati

Questo documento vuole essere una linea guida sulle metodologie da adottare ai fini di una caratterizzazione radiometrica di siti potenzialmente contaminati. Sono descritte le potenziali fonti di contaminazione, le matrici da campionare, le misure e i radionuclidi da analizzare al fine di avere un quadro completo del sito ed essere in grado di verificare la possibile contaminazione dell'ambiente circostante.

Hanno partecipato cinque soggetti (ARPA Piemonte, ARPA Toscana, ARPA Molise, ARPA Sardegna, ARPA Lombardia). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Piemonte.

#### Task 02.01.01 – Banca Dati radon

L'obiettivo del documento è quello di consentire la realizzazione di una banca dati nazionale sulle misure di concentrazione di radon indoor e delle informazioni correlate nell'ambito del SINA con standard compatibili con quelli del MATTM. La banca dati è stata elaborata in modo tale da poter essere anche parte integrante



dell'Archivio Nazionale Radon previsto nel Piano Nazionale Radon del Ministero della Salute. Il documento contiene le specifiche tecniche e il contenuto informativo del Data Base sulle misure della concentrazione di radon indoor. È stata realizzata una demo al fine di valutare la funzionalità del prodotto.+

Il data base dovrà essere diffuso presso le agenzie e testato per verificare la compatibilità con i dati presenti nelle diverse banche dati regionali attualmente esistenti.

Hanno partecipato cinque soggetti (ISPRA, ARPA Lombardia, ARTA Abruzzo, ARPA Toscana e Istituto Superiore di sanità). Il coordinamento è stato affidato ad ISPRA.

#### Task 03.02.01 – Valutazione di impatti radiologici da NORM

Il documento descrive le modalità di valutazione di dose ai lavoratori e/o alla popolazione a seguito della esposizione derivante da attività lavorative, non nucleari, che impiegano materiali o producono residui contenenti elementi radioattivi di origine naturale che possono fornire un contributo non trascurabile dal punto di vista della radioprotezione. Sono riportate le modalità di calcolo della dose ai lavoratori e alla popolazione e sono riportati alcuni casi studio con l'applicazione della metodologia di valutazione.

Hanno partecipato nove soggetti (ARPA Toscana, ARPA Veneto, ARPA Puglia, ARPA Lombardia, ARPA Friuli Venezia Giulia, ARPA Piemonte, ISPRA Istituto Superiore di Sanità ed ENI). Il coordinamento è stato affidato ad ARPA Veneto.

#### 3. Processo di validazione: punti di forza e punti di debolezza dei prodotti

I documenti sono stati realizzati con il contributo delle ARPA/APPa come sopra descritto.

Gli elaborati sono stati condivisi in una stanza di lavoro virtuale denominata "Monitoraggio della radioattività ambientale" residente su server ISPRA e accessibile via web con credenziali di accesso a tutti i soggetti partecipanti ovvero tutte le ARPA/APPa. Inoltre, tutti i prodotti della convenzione MATTM – ISPRA, ivi inclusi quelli in oggetto, sono stati presentati nel corso di un evento organizzato dal MATTM con il supporto dell'ISPRA il 18-19 giugno 2015 presso il Ministero dell'Ambiente.

La presenza di competenze tecniche di diverse istituzioni oltre alle ARPA/APPa (INMRI, ISS, Ministero della Salute, CRI) è da considerarsi sicuramente un punto di forza. Ciò ha garantito che, nell'analisi e nella conseguente esposizione degli argomenti, si sia tenuto conto di più prospettive.

Punti di debolezza sono legati:

- alla opportunità di revisionare a breve alcuni documenti in relazione alle modifiche legislative intercorse dall'elaborazione del documento originale ad oggi - questo tuttavia non andrà a stravolgere la struttura portante del documento.
- Alla opportunità di una ampia se non totale condivisione dei contenuti dei documenti con tutte le agenzie del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente. Tale carenza potrà essere comunque colmata tramite successive revisioni.

#### 4. Proposta delibera/raccomandazione/rapporto tecnico e sperimentazione

Si propone:

1. che i seguenti documenti abbiano carattere di linea guida:

Task 01.01.03 Metodi di campionamento e conservazione campioni

Task 01.01.04 Trattamento campioni e metodi di analisi

Task 01.01.06 Valutazione della dose alla popolazione

Task 01.02.01 Linee guida per la pianificazione delle campagne di misura della radioattività nelle acque potabili

Task 01.02.02 Linee guida per la sorveglianza radiometrica di rottami metallici e altri rifiuti

Task 01.02.03 Livelli di riferimento, esenzione, allontanamento (anche NORM)

Task 01.02.04 Caratterizzazione radiometrica di siti contaminati

Task 03.02.01 Valutazione di impatti radiologici da NORM

2. che il seguente documento abbia carattere di specifiche di banca dati:  
Task 02.01.01 Banca Dati radon

#### 5. Diffusione del prodotto

Si propone di dare ampia diffusione ai prodotti in particolare agli istituti, enti e organismi idoneamente attrezzati richiamati dall'art. 104 del D.Lgs. 230/95 quali facenti parte delle reti nazionali di monitoraggio della radioattività ambientale e alle regioni in quanto gestori delle reti uniche regionali. Si propone anche di comunicare al Ministero dell'Ambiente l'avvenuta approvazione dei prodotti.

#### 6. Eventuale condivisione con soggetti esterni

Sono stati coinvolti i soggetti esterni che sono stati anche sopra indicati: CRI, ISS Ministero della Salute, INMRI (ENEA), IIZZSS ed ENI. Per la Task 03.02.01 – Valutazione di impatti radiologici da NORM hanno collaborato alcuni esercenti di impianti che trattano materiali radioattivi di origine naturale: cementificio Buzzi Stabilimento di Robilante (CN), centrale termoelettrica Federico II ENEL di Brindisi, Acquedotto pubblico di Milano, impianto di captazione di acqua profonda del Comune di Castelletto Cervo (BI), Centrale elettrica a gas SORGENIA Spa di Modugno (BA).

#### 7. Trasmissione amministrazioni centrali/territoriali

Si propone la trasmissione a tutte le regioni, al ministero della Salute, al ministero dello Sviluppo Economico oltre alla pubblicazione sul sito ISPRA e sui siti delle ARPA/APPA.

#### 8. Parere del GIV B e del CTP

Il CTP in data 1° luglio 2015 ha preso atto dei documenti prodotti nell'ambito della convenzione e ha trasmesso gli stessi al Consiglio Federale per la loro approvazione.