



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione generale della sanità  
Servizio sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

**PROGRAMMA REGIONALE DI CONTROLLO PER LA TUTELA DELLA  
SALUTE DELLA POPOLAZIONE RELATIVAMENTE ALLE SOSTANZE  
RADIOATTIVE PRESENTI NELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO  
UMANO AI SENSI DEL D.LGS. 28/2016 E D.M. 2 AGOSTO 2017**

**Anni 2018 - 2020**



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione generale della sanità  
Servizio sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

## **1. Introduzione**

Il Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 28 stabilisce i requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano. Il successivo Decreto applicativo, emanato dal Ministro della Salute il 2 agosto 2017, ha fornito dettagliate indicazioni operative a carattere tecnico-scientifico e gestionale elaborate congiuntamente all'Istituto Superiore di Sanità.

L'Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale, con determinazione del Direttore del Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, prot. n. 321 del 11 aprile 2018 (all. 3), ha costituito il Gruppo di programmazione e monitoraggio (GdL) del Programma regionale di controllo per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano. Il gruppo di lavoro è formato da referenti del Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare, dell'Azienda della Tutela della Salute rappresentata dai Servizi Igiene degli alimenti e nutrizione (SIAN) di tutte le 8 ASSL della Sardegna, dell'ARPA Sardegna, dell'Università degli Studi di Sassari e del principale Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato (ABBANO S.p.A), che provvede all'erogazione dell'acqua destinata al consumo umano al 95,6% della popolazione residente nel territorio regionale (n. 1.653.135 ab. - Fonte Istat 1.1.2017).

Nella seconda fase di applicazione del DLgs 28/2016, a copertura dell'intero territorio regionale, è previsto il coinvolgimento degli altri Gestori che forniscono acqua destinata al consumo umano.

Il Programma di controllo si inserisce tra le attività del Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 (PRP), prorogato per l'anno 2019 - Macro Obiettivo 10, Programma P10.1 "INTEGRAZIONE DEI CONTROLLI SULLA SICUREZZA ALIMENTARE", Obiettivo generale 10.1 (Nazionale/Regionale) "Adottare piani di controllo/monitoraggio integrati per la gestione del rischio biologico, fisico e chimico (ambientale e tecnologico) nelle matrici alimentari e negli alimenti per animali, nell'ottica dell'integrazione tra sanità pubblica, ambiente e agricoltura". In questo contesto, tra le azioni da sviluppare per il raggiungimento dell'obiettivo, la Regione Sardegna ha previsto di individuare aree di cooperazione ed integrazione tra gli Assessorati regionali ed altre Amministrazioni/Enti con articolazioni di livello regionale/nazionale, per costituire gruppi tecnici di lavoro multidisciplinari finalizzati alla stesura di procedure omogenee/protocolli/Linee Guida per i controlli sulla sicurezza degli alimenti e delle bevande, ivi comprese le acque potabili. Proprio nell'ottica dell'integrazione tra Istituzioni coinvolte a vario titolo nella realizzazione del suddetto programma, e per consentire la pianificazione dei campionamenti in modo alternato tra campionamenti per i controlli interni ed esterni, nonché garantire una maggiore rappresentatività su base annua (per la durata di n. 2 anni), questo Assessorato ha concordato il calendario dei campionamenti con i SIAN/ARPAS/ABBANO, con decorrenza settembre 2018. Ai sensi dell'art. 4 (3) del D.Lgs 28/2016, il Programma sarà aggiornato qualora dovessero modificarsi le condizioni sulla base delle quali è stato elaborato e potrà essere prorogato fino all'emanazione del successivo.

## **2. Obiettivi del Programma**

Il Programma ha lo scopo di assicurare il controllo delle sostanze radioattive nelle acque destinate al consumo umano a tutela della salute pubblica, contribuendo al raggiungimento dell'obiettivo centrale 10.1 del Piano regionale e nazionale della prevenzione.

## **3. Articolazione del Programma**

Il GdL ha suddiviso gli acquedotti del territorio regionale in macro-aree in base alla fonte principale da cui originano. Queste aree sono state poi suddivise in zone di fornitura omogenee considerando gli ulteriori apporti provenienti da pozzi o sorgenti (all. 1), tenendo conto dei criteri stabiliti dal Decreto 2 agosto 2017. Le 24 Zone di Fornitura (ZdF) prese in esame in questo primo programma di controllo (all. 1), consentono la



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione generale della sanità  
Servizio sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

copertura del 73% della popolazione residente. Le stesse sono state selezionate anche tenendo conto del territorio di competenza dei SIAN su cui ricadono i controlli esterni, nonché prendendo in considerazione quelle che interessano una popolazione superiore ai 10.000 abitanti (n. 22), ad eccezione di due ZdF del territorio della ASSL di Oristano (che non presenta ZdF con numero di abitanti >10.000) che comprendono n. 9.409 e n. 9.165 abitanti. Il restante 27% sarà interessato dal successivo programma di controllo.

Non avendo dati disponibili per poter effettuare le valutazioni preliminari, questa Regione, così come previsto dal Decreto 2 agosto 2017, prevede di acquisire i dati di misure di radioattività e le informazioni sufficienti per effettuare le valutazioni preliminari per un periodo di due anni, con frequenza annuale ottenuta dividendo per due i valori di frequenza ricavati dalla tabella 1 dell'Allegato II, con una frequenza minima di 4 misure all'anno.

Il Programma prevede un'attività di controllo sul territorio suddivisa nelle quattro stagioni al fine di ottenere complessivamente una efficace rappresentatività del campione su base annua. In ciascuna stagione metà delle ZdF individuate saranno campionate per il controllo interno, l'altra metà per il controllo esterno. I campioni esterni/interni saranno alternati durante le stagioni per ogni singola ZdF così come da programma concordato tra Regione/ASSL/Gestore/ARPAS (all. 5).

#### **4. Attuazione del programma**

Relativamente ai ruoli e agli ambiti territoriali di competenza, l'attuazione del Programma è affidata:

- alla Regione Sardegna, Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale, per la pianificazione, il coordinamento ed il controllo delle attività dei SIAN dell'ATS sul territorio di propria competenza;
- ai SIAN dell'ATS per l'esecuzione delle attività locali di controllo esterno;
- all'ARPAS per l'effettuazione delle analisi di laboratorio per il controllo esterno (analisi del 50% dei campioni totali previsti);
- all'Ente Gestore del Servizio Idrico Integrato ABBANO S.p.A. per l'esecuzione delle attività locali di controllo interno e per l'effettuazione delle relative analisi di laboratorio (analisi del 50% dei campioni totali previsti).

#### **5. Modalità di campionamento**

Il Programma di campionamento prevede l'analisi dei radionuclidi naturali su un numero elevato di acquedotti, rappresentativi di una larga fetta della popolazione regionale e di un più limitato programma riguardante il Radon, definito su considerazioni di tipo geo-litologico, come specificato nella relazione tecnica predisposta dall'ARPAS (all. 4).

Il Programma di campionamento per i controlli esterni, relativamente ai radionuclidi naturali, sarà effettuato dai SIAN competenti per territorio che provvederanno poi a recapitare all'ARPAS i relativi campioni, mentre per quanto riguarda il Radon, i campioni saranno prelevati direttamente dall'ARPAS che provvederà anche alle relative analisi. Laddove nello stesso punto di prelievo sia previsto il campionamento per il Radon e per i radionuclidi naturali, questi ultimi saranno campionati dall'ARPAS previo accordo con il SIAN.

I radionuclidi artificiali, i NORM e il trizio non saranno invece oggetto del presente piano di monitoraggio, per le motivazioni specificate nella relazione tecnica predisposta dall'ARPAS (all. 4).



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE  
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Direzione generale della sanità  
Servizio sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

## **6. Trasmissione dei risultati**

I risultati dei controlli esterni ed interni saranno inviati dalla Regione Sardegna al Ministero della Salute, entro il 31 marzo dell'anno civile successivo a quello di riferimento, secondo quanto previsto dal D.M 2 agosto 2017 (indicazioni relative all'art. 6(3) del DLgs 28/2016).

Inoltre, secondo quanto previsto dal summenzionato D.M.:

- I risultati dei controlli esterni devono essere conservati in modalità elettronica, a cura dell'ATS – SIAN per un periodo di almeno 5 anni.
- I risultati dei controlli interni devono essere conservati per un periodo di almeno 5 anni per eventuale consultazione da parte degli enti che effettuano i controlli esterni e delle altre autorità ed enti competenti ai sensi del suddetto decreto.

Ai sensi delle indicazioni relative all'art. 6(5), il Gestore deve inviare per via telematica, entro 30 giorni dall'effettuazione delle misure, i risultati dei controlli interni all'ATS (SIAN competente per territorio), ed alla Regione, Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale.

## **7. Provvedimenti in caso di non conformità dei parametri indicatori ed informazione alla popolazione.**

Nel caso di caso di non conformità dei parametri indicatori, si applicano le disposizioni di cui all'art. 7 del DLgs n. 28/2016.

## **8. Allegati:**

- All. 1\_ Zone di Fornitura e punti di prelievo.
- All. 2\_ Verbale di campionamento controllo esterno.
- All. 3\_ Determinazione n. 321\_11 aprile 2018\_ Istituzione gruppo di lavoro radioattività acque.
- All. 4\_ Relazione tecnica predisposta dall'ARPA della regione Sardegna.
- All. 5\_ Programma dei campionamenti ABBANOVA/ARPAS-SIAN.

## **9. Referenti**

### **Regione Autonoma della Sardegna**

Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale - Direzione generale della sanità

Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare

Settore Igiene degli alimenti e bevande

Via Roma n. 231, 09121 Cagliari

Dott.ssa Giovanna Irranca tel 070 6065478 – [girranca@regione.sardegna.it](mailto:girranca@regione.sardegna.it) - [san.dgsan@regione.sardegna.it](mailto:san.dgsan@regione.sardegna.it)

### **ARPAS - Laboratorio per i controlli esterni**

Direzione Tecnico Scientifica - Servizio Agenti Fisici

Laboratorio radioattività ambientale

Viale F: Ciusa n. 6, 09131 Cagliari

Dott. Massimo Cappai - [mcappai@arpa.sardegna.it](mailto:mcappai@arpa.sardegna.it) - [arpas@pec.arpa.sardegna.it](mailto:arpas@pec.arpa.sardegna.it)

### **ABBANOVA S.p.A. - Laboratorio per i controlli interni**

Settore Complesso Qualità Ambientale

Viale Diaz 79, Cagliari

Dott. Antonio Deidda Dirigente Responsabile del, ABBANOVA

S.p.A.tel. 070 6032244- fax. 070 340479 - [antonio.deidda@abbanoa.it](mailto:antonio.deidda@abbanoa.it) - [protocollo@pec.abbanoa.it](mailto:protocollo@pec.abbanoa.it)