



**REGIONE MOLISE**  
**DIREZIONE GENERALE V**  
**Servizio di Alimentazione Umana**

**LINEE GUIDA PER L'ATTUAZIONE DEL DECRETO LEGISLATIVO 2**  
**FEBBRAIO 2001, N. 31**

**ORGANIZZAZIONE DEL CONTROLLO SANITARIO DELLE ACQUE**  
**DESTINATE AL CONSUMO UMANO E CRITERI PER LA GESTIONE**  
**DEI CASI DI NON CONFORMITÀ**

*Testo approvato con Delibera n. 520 del 9 maggio 2005, integrato e coordinato con le  
modifiche apportate con Delibera n. 886 del 4 luglio 2005*

**MAGGIO 2005**

**INDICE**

	<i><b>pag.</b></i>
1. ORGANIZZAZIONE DEL CONTROLLO SANITARIO DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO	3
1.1. OGGETTO	3
1.2. RIFERIMENTI NORMATIVI	3
1.3. DEFINIZIONI	4
1.3.1. <i>TECNICHE ED OPERATIVE</i>	4
1.3.2. <i>GIURIDICHE</i>	5
1.4. SOGGETTI E COMPETENZE	6
1.5. OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO	7
1.5.1. <i>CAMPIONAMENTI PER ANALISI MICROBIOLOGICA</i>	7
1.5.2. <i>CAMPIONAMENTI PER ANALISI CHIMICA</i>	8
1.5.3. <i>MODALITA' DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO</i>	8
1.5.4. <i>CODIFICA DEI PUNTI DI PRELIEVO</i>	8
1.6. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO SIGNIFICATIVI PER IMPIANTI DI ACQUEDOTTO	8
1.7. CONTROLLI INTERNI A CURA DEL GESTORE	9
1.7.1. <i>CONTROLLI ANALITICI</i>	9
1.7.2. <i>CONTROLLI ISPETTIVI</i>	9
1.8. CONTROLLI ESTERNI E PRELIEVI A CURA DELLE AZIENDE SANITARIE LOCALI	10
1.9. FREQUENZA DEI CONTROLLI ESTERNI	11
1.9.1. <i>RIDUZIONE DELLA FREQUENZA DI CONTROLLO</i>	11
1.9.2. <i>AUMENTO DELLA FREQUENZA DI CONTROLLO</i>	12
1.10. CONTROLLI DI ROUTINE E DI VERIFICA	12
1.11. GESTIONE DELLE RISULTANZE ANALITICHE	13
1.12. REPORT ANNUALI E FLUSSI INFORMATIVI	13
1.12.1. <i>INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO</i>	13
1.12.2. <i>SERIE STORICHE</i>	13
1.12.3. <i>COMUNICAZIONE DATI ANALITICI</i>	13
TABELLA 1 – PARAMETRI PER IL CONTROLLO DI ROUTINE	14
TABELLA 2 – PARAMETRI PER IL CONTROLLO DI VERIFICA	14
2. GESTIONE DEI CASI DI NON CONFORMITÀ	16
2.1. INTERPRETAZIONE DEI DATI ANALITICI	16
2.2. PROCEDURE DA ADOTTARE E VALUTAZIONE DEL DATO	17
SCHEMA 1. GESTIONE DI UNA SITUAZIONE DI RISCHIO IGIENICO – SANITARIO	19

## 1 – ORGANIZZAZIONE DEL CONTROLLO SANITARIO DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO

### 1.1. OGGETTO

Il presente documento definisce i criteri e le procedure per il controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano. Riguarda innanzitutto il controllo dell'acqua fornita dai pubblici acquedotti, ma anche il controllo dell'acqua delle falde sotterranee sfruttate a scopo potabile, inclusa quella che viene imbottigliata alla fonte ma che non è classificata acqua minerale ai sensi del D.Lgs 25 gennaio 1992, n. 105.

Il D.Lgs. n. 31/01, emanato in recepimento della direttiva comunitaria 98/83 CE, stabilisce valori limite vincolanti per quei parametri chimici e microbiologici che comportino seri rischi per la salute ed affida alla valutazione delle strutture sanitarie la gestione dei casi di non conformità per i parametri "indicatori" dell'efficienza ed efficacia dei trattamenti e della qualità organolettica dell'acqua.

Il decreto è entrato in vigore il 25 dicembre 2003, successivamente è stato modificato ed integrato dal D.Lgs. 2 febbraio 2002 n. 27, ed ha sostituito il D.P.R. n. 236 del 1988.

### 1.2. Riferimenti normativi

- Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 Gennaio 2002, *che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare*
- Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004 *sull'igiene dei prodotti alimentari*
- Legge 30 Aprile 1962, n. 283: *Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande*
- Decreto del Presidente della Repubblica 26 Marzo 1980, n. 327: *Regolamento di esecuzione della Legge 30 Aprile 1962, n. 283 e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande*
- Decreto del Ministero della Sanità 26 marzo 1991: *Norme tecniche di prima attuazione del DPR 24 maggio 1988, n. 236 <sup>(1)</sup>*
- Legge 5 gennaio 1994, n. 36: *Disposizioni in materia di risorse idriche*
- Decreto Legislativo 26 Maggio 1997, n. 155: *Attuazione delle direttive 93/43 CEE e 96/3 CE concernenti l'igiene dei prodotti alimentari*
- Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152: *Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole*
- Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 339: *Disciplina delle acque di sorgente e modificazioni al D.Lgs. 25 gennaio 1992, n. 105, concernente le acque minerali naturali, in attuazione della direttiva 96/70/CE*
- Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 258: *Modifica e integrazione del D.lgs. n. 152/99*
- Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31: *Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano*
- Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 27: *Modifica e integrazione del D.lgs. n. 31/01*
- Decreto Legislativo del 6 Aprile 2004, n. 174: *Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano*

<sup>(1)</sup> La sostituzione del D.P.R. n. 236/88 da parte del D.Lgs. n. 31/01 non ha abrogato il D.M. 26/03/91 che è ancora vigente

- Legge Regionale del 12 Gennaio 1981, n. 3: *Norme per il trasferimento alle Unità Locali delle funzioni in materia di Igiene e Sanità Pubblica di vigilanza sulle farmacie e per l'assistenza farmaceutica*
- Legge Regionale 13 Dicembre 1999, n. 38: *Istituzione dell'Agenzia Regionale per la protezione ambiente del Molise (ARPAM)*
- Legge Regionale del 1 Dicembre 1999, n. 37: *Istituzione dell'Azienda Speciale regionale, denominata: "MOLISE ACQUE"*
- Legge Regionale 3 Febbraio 1999, n. 5: *Norme di attuazione della Legge Nazionale n. 36 del 5 gennaio 1994. Ambito territoriale ottimale del Molise*

Si fa altresì riferimento ai seguenti accordi e intese sanciti in sede di Conferenza tra lo Stato e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano:

- Accordo del 18 Aprile 2002 (Repertorio atti n. 563/cu) tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, i comuni, le province e le comunità montane sull'art 8, comma 6 del D.Lgs. 2 Febbraio, n. 31 recante *"Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano", come modificato dal D.Lgs. 2 Febbraio 2002, n. 27"*
- Accordo del 12 dicembre 2002 (Repertorio atti n. 1581) tra lo Stato e le Regioni e le Province autonome recante: *"Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152"*
- Intesa del 29 aprile 2004 (Repertorio atti n. 1941) tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano per la *"Determinazione dei punti di prelievo fissati per il controllo di potabilità dell'acqua, le frequenze dei campionamenti e gli eventuali aggiornamenti, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, del d.lgs. 2 febbraio 2001, n. 31"*
- Accordo del 20 maggio 2004 (Repertorio atti n. 742/cu) tra il Ministero della Salute, le Regioni, le Province e le Autonome, i Comuni, le Province e le Comunità montane per la *"Attuazione dell'articolo 8, comma 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni"*

### 1.3. DEFINIZIONI

#### 1.3.1. Tecniche ed operative

**Acqua grezza:** acqua proveniente dalla fonte di approvvigionamento a monte dell'impianto di trattamento.

**Acqua trattata:** acqua di approvvigionamento in uscita dall'impianto di trattamento.

**Acqua non trattata:** acqua di approvvigionamento immessa direttamente in rete senza trattamento.

**Acqua miscelata:** acqua prelevata da punti posti a valle dell'immissione di due o più fonti di approvvigionamento.

**Acqua di sorgente:** acqua destinata al consumo umano, allo stato naturale e imbottigliata alla sorgente, che, avendo origine da una falda o giacimento sotterraneo, proviene da una sorgente con una o più emergenze naturali o perforate.

**Acquedotto:** sistema di approvvigionamento, trasporto, raccolta e distribuzione di acqua destinata al consumo umano, costituito da fonti di approvvigionamento, impianti di trattamento, serbatoi, torri piezometriche, condotte di trasporto e rete di distribuzione.

**Corpo idrico superficiale:** fiume, torrente, rio, lago naturale, bacino artificiale le cui acque possono essere utilizzate per il consumo umano a seguito di adeguato trattamento.

**Condotte di trasporto:** sistema di tubazioni per il trasporto dell'acqua dalle fonti di approvvigionamento alla rete di distribuzione.

**Fonte di approvvigionamento:** pozzo, sorgente, derivazione da corpo idrico superficiale che alimenta l'acquedotto.

**Impianto di trattamento:** sistema tecnologico utilizzato per rendere idonea al consumo umano la qualità dell'acqua di approvvigionamento.

**Pozzo:** sistema attrezzato per captare acqua di falda mediante perforazione del sottosuolo. Il pozzo può essere a colonna unica pescante da singola falda o a più colonne, pescanti da falde diverse.

**Punti di controllo a monte rete:** punti di controllo analitico su impianti di acquedotto posti a monte della rete di distribuzione.

**Punti di controllo in rete:** punti di controllo analitico sulla rete di distribuzione.

**Punti di prelievo delle acque superficiali:** punti di prelievo dei fiumi, laghi e corpi idrici artificiali.

**Punti di prelievo delle acque sotterranee:** punti di prelievo delle acque che si trovano al di sotto della superficie del terreno.

**Rete di distribuzione:** sistema di tubazioni, raccordi e dispositivi per il trasporto dell'acqua all'utenza. La rete può essere a ciclo chiuso, costituita da una singola zona di approvvigionamento, o a ramificazioni terminali, costituita da più zone di approvvigionamento.

**Sorgente:** emergenze delle acque sotterranee in superficie, compresi i fontanili di pianura, determinate dalle particolari condizioni geomorfologiche e idrogeologiche locali.

**Serbatoio:** vasca di raccolta di acqua grezza o trattata, proveniente da una o più fonti di approvvigionamento.

**Torre piezometrica:** serbatoio pensile utilizzato per mantenere costante la pressione dell'acqua in rete.

**Zona d'approvvigionamento omogeneo:** zona della rete in cui l'acqua presenti caratteristiche omogenee di qualità, in relazione ad un'unica fonte di approvvigionamento o alla presenza di serbatoi di miscelazione per acque provenienti da fonti diverse.

### **1.3.2. Giuridiche**

**Acque destinate al consumo umano:** acque trattate o non trattate, destinate all'uso potabile, alla preparazione di cibi e bevande o ad altri utilizzi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite mediante rete di distribuzione, cisterne, bottiglie o contenitori (D.Lgs. n. 31/01).

**Acque utilizzate da un'impresa alimentare:** acque usate per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto finale (D.Lgs. n. 31/01). Ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera e) del D.Lgs. n. 31/01, queste ultime vengono individuate e definite dallo Stato.

**Acqua fornita al pubblico:** acqua erogata in edifici o strutture quali scuole, ospedali, case di cura, caserme, case circondariali, uffici pubblici, campeggi, aeroporti, stazioni ed esercizi pubblici quali bar, ristoranti, pizzerie, tavole calde, birrerie, pub (D.Lgs. n. 31/01).

**Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO):** forma di cooperazione tra Comuni e Province ai sensi della legge n. 36/94, art. 9 comma 2, e della legge regionale n. 5/99 (D.Lgs. n. 31/01).

**Gestore:** il gestore del servizio idrico integrato, così come definito dall'articolo 2, comma 1, lettera o-bis) del D. Lgs. n. 152/99, e successive modifiche, nonché chiunque fornisca acqua a terzi attraverso impianti idrici autonomi o cisterne, fisse o mobili. I singoli Gestori possono svolgere i loro compiti istituzionali anche in forma consorziata tra loro (D.Lgs. n. 31/01).

**Impianto di distribuzione domestico:** l'insieme di condotte, raccordi e dispositivi, posti a valle del punto di consegna; sono pertanto impianti domestici le strutture idriche presenti all'interno degli edifici e delle loro pertinenze (D.Lgs. n. 31/01).

**Punto di consegna:** punto della rete, individuato dal contatore, tra l'impianto di distribuzione domestico e la rete di distribuzione esterna (D.Lgs. n. 31/01).

**Rete di distribuzione esterna:** l'insieme delle infrastrutture idriche che portano l'acqua al contatore, quali condotte, stazioni di pompaggio, serbatoi e torri piezometriche della rete, punti di cessione tra condotte della stessa rete e tra reti diverse.

#### 1.4. Soggetti e competenze

**Regione** – A seconda dei casi, tramite il Servizio Alimentazione Umana, competente in materia di acque potabili, e che opera in collaborazione o sentiti gli altri Servizi Regionali che hanno competenze in materia di acque, quali il Servizio Risorse Idriche, il Servizio Infrastrutture Idriche, il Servizio Igiene e Prevenzione, il Servizio Prevenzione e Tutela dell'Ambiente, nonché il Servizio Protezione Civile:

- prevede le misure atte a rendere possibile un approvvigionamento di emergenza per fornire acqua potabile conforme ai requisiti fissati (articolo 12, comma 1, lettera a, D.Lgs. n. 31/01);
- esercita i poteri sostitutivi in caso di inerzia delle autorità locali nell'adozione di provvedimenti a tutela della salute umana (articolo 12, comma 1, lettera b, D.Lgs. n. 31/01);
- adotta i piani di intervento per il miglioramento della qualità delle acque potabili (articolo 12, comma 1, lettera f, D.Lgs. n. 31/01);
- definisce le competenze delle aziende unità sanitarie locali, (articolo 12, comma 1, lettera g, D.Lgs. n. 31/01);
- concede le deroghe ai valori di parametro (articolo 13 D. Lgs. n. 31/01);
- comunica ai Ministeri della Salute e dell'Ambiente le informazioni relative ai casi di non conformità dei valori di parametro o delle specifiche di cui all'allegato I, parte C (articolo 14, commi 2 e 3, D.Lgs. n. 31/01);
- predispone l'istanza di proroga del termine di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 31/01 alla commissione europea relativamente ai casi eccezionali e per aree geograficamente delimitate (articolo 16, comma 1, e seguenti, D.Lgs. n. 31/01).

**Azienda sanitaria locale (ASL)** – Soggetto deputato alla vigilanza ed al controllo igienico-sanitario delle acque destinate al consumo umano, attraverso il Servizio di Igiene degli Alimenti e Nutrizione del Dipartimento di Prevenzione:

- effettua i controlli analitici delle acque destinate al consumo umano, nei punti previsti dall'articolo 6, comma 1 lettere a, b, c, d, e, f, g, del D.lgs. n. 31/01;
- effettua i controlli ispettivi degli acquedotti ai sensi degli Allegati I, II del Decreto Ministero Sanità 26 marzo 1991.
- effettua i controlli esterni (articolo 8 D.Lgs. n. 31/01), sentiti i soggetti gestori delle reti e di concerto con l'ARPAM, nell'ambito dei programmi mirati e nell'ambito dell'attività ispettiva, che prevedono:
  - l'individuazione dei punti di prelievo;
  - la definizione delle frequenze di campionamento;
  - la tipologia del controllo (di routine, di verifica);
  - l'effettuazione degli esami ispettivi negli impianti di acquedotto ai fini della vigilanza sulla gestione degli stessi (stato delle opere, controlli interni, etc.);
- formula il giudizio di qualità sulle risorse ed il giudizio di idoneità d'uso dell'acqua destinata al consumo umano;
- in caso di non conformità delle acque, gestisce le informazioni con le istituzioni ed enti interessati (articolo 10 e articolo 14, comma 1, D.Lgs. n. 31/01) quali:
  - il Sindaco,
  - l'Autorità d'Ambito (ATO),
  - il Gestore,
  - l'Ente risorse idriche del Molise (ERIM),

per l'adozione di provvedimenti per la tutela della salute dei consumatori (interventi tecnici per il rispetto dei valori di parametro, ordinanze per limitazioni d'uso, etc.);

- assicura la vigilanza sugli interventi adottati;
- adotta gli eventuali provvedimenti sanzionatori;
- gestisce i flussi informativi con il Servizio Alimentazione Umana della Regione.

**Sindaco** – Autorità sanitaria locale:

- adotta i provvedimenti necessari alla tutela della salute della popolazione su parere tecnico della ASL competente per territorio.
- Insieme al gestore, ciascuno per quanto di competenza, informa i consumatori sui provvedimenti emanati e sugli eventuali comportamenti da tenere in caso di restrizioni o divieti all'uso dell'acqua potabile (articolo 5, comma 3, e articolo 10, comma 4, D.Lgs. n. 31/01).

**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente per la Regione Molise (ARPAM)** – Struttura di supporto tecnico–scientifico:

- effettua i prelievi dei campioni d'acqua su programmi mirati e nell'ambito del controllo ordinario;
- esegue i controlli analitici sui campioni d'acqua per il controllo esterno (articolo 8, comma 7, D.Lgs. n. 31/01) ed effettua i monitoraggi delle acque superficiali e sotterranee ai sensi del D.Lgs. n. 152/99 e del D.Lgs. n. 31/01;
- comunica al SIAN il risultato delle indagini analitiche (immediatamente in caso di risultato sfavorevole).

**Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (ATO)** – Soggetto di pianificazione, programmazione e controllo del servizio idrico integrato, esercita le funzioni ai sensi della Legge n. 36/94 ed alla Legge Regionale n. 5/99.

**Azienda Speciale regionale MOLISE ACQUE** – Soggetto di gestione, esercita le funzioni di cui alla Legge Regionale n. 37/99.

**1.5. OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO**

Il campionamento costituisce una delle fasi pre–analitiche che concorrono a determinare l'esito finale delle analisi. Una modalità di campionamento scorretta può produrre un risultato analitico errato e quindi provvedimenti errati; è quindi necessario attenersi scrupolosamente alle modalità di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni in conformità con le linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) periodicamente aggiornate dallo stesso.

Altrettanto fondamentale è la corretta identificazione del punto di prelievo, essenziale per l'adozione di eventuali provvedimenti e per l'elaborazione successiva dei dati.

Ogni punto di prelievo è identificato da un codice composto, seguendo criteri definiti al paragrafo 1.5.4, da un numero di caratteri alfanumerici sufficienti a renderlo univoco; la stessa codificazione verrà utilizzata per indicare la denominazione del punto di prelievo.

Tutti i campioni prelevati devono essere etichettati, utilizzando il modello di etichetta tipo riportato nell'allegato, in modo chiaro con tutte le indicazioni necessarie alla loro identificazione. Le stesse indicazioni andranno riportate sul verbale di accompagnamento, conforme al modello riportato nell'allegato, del campione al laboratorio.

Quando si prelevano campioni per le analisi sia microbiologiche che chimiche, occorre evitare la contaminazione accidentale durante la fase di prelievo.

**1.5.1. Campionamenti per analisi microbiologica**

I contenitori per l'analisi microbiologica sono costituiti da bottiglie in vetro, pulite e sterilizzate, provviste di tappi a vite, anch'essi autoclavabili. Il tappo ed il collo della bottiglia verranno protetti da un cappuccio di carta termoresistente o di alluminio. Le bottiglie andranno aperte solo al momento del prelievo.

Se si sospetta che l'acqua contenga tracce di cloro, occorre aggiungere all'interno della bottiglia, e prima che questa venga autoclavata, 0,1 ml di tiosolfato di sodio al 10% per ogni 100 ml di acqua, per neutralizzare l'azione batteriostatica degli eventuali residui di clorazione, senza risultare tossica per i microrganismi eventualmente presenti. In commercio sono disponibili contenitori monouso sterili già addizionati di tiosolfato di sodio.

Prima di effettuare il campionamento si procederà alle seguenti operazioni:

- asportare eventuali parti non termoresistenti,

- verificare che il rubinetto sia pulito e procedere alla rimozione del biofilm tramite soluzione di ipoclorito di sodio al 10%, utilizzando guanti protettivi in lattice,
- fare scorrere l'acqua almeno per cinque minuti,
- sterilizzare il rubinetto utilizzando flambatori portatili,
- fare scorrere l'acqua per almeno altri cinque minuti.

La bottiglia sterile deve essere riempita senza toccare la parte interna del tappo o del collo e senza mai risciacquare, per evitare l'eliminazione del tiosolfato. Il riempimento non deve essere completo, per consentire poi un'efficace omogeneizzazione del campione.

Per l'attività di campionamento è opportuno far riferimento, per ulteriori approfondimenti, ai "Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del D.Lgs. n. 31 del 2001" dell'ISS.

### 1.5.2. Campionamento per analisi chimica

Per l'analisi chimica vanno utilizzati le indicazioni e i metodi predisposti dall'ISS.

### 1.5.3. Modalità di conservazione e trasporto

Durante il trasporto dei campioni in laboratorio i contenitori vanno conservati al riparo dalla luce ed a una temperatura compresa tra 4°C e 10°C fino al momento dell'analisi, che nel caso dell'analisi microbiologica deve essere effettuata entro le 24 ore a causa dell'instabilità delle sospensioni di microrganismi.

Allo scopo conviene utilizzare frigoriferi portatili o contenitori termoisolanti, muniti di apposite piastre frigorifere, badando ad evitare il contatto diretto della piastra con i contenitori per evitare rovesciamenti o urti che potrebbero causare rotture.

### 1.5.4. Codifica dei punti di prelievo

I punti di prelievo così individuati verranno riportati su un apposito elenco regionale e individuati su carta topografica di scala almeno 1:25.000.

Per l'identificazione dei punti di prelievo si utilizza una codifica alfanumerica così impostata:

1	4	X	X	Y	Y	Y	Z	Z	Z
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dove:

**14** = codice Istat Regione;

**XX** = codice Istat Provincia, (Campobasso = 70, Isernia = 94);

**YYY** = codice Istat Comune, (progressivo numerico in ordine alfabetico per provincia);

**ZZZ** = codice progressivo del punto di prelievo, 3 caratteri numerici.

## 1.6. INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI PRELIEVO SIGNIFICATIVI PER IMPIANTI DI ACQUEDOTTO

In termini di prevenzione, la scelta dei punti di controllo deve essere finalizzata non solo a definire la qualità media dell'acqua in rete, ma soprattutto a individuare le possibili situazioni di criticità locali. Per l'individuazione di detti Punti in fase di prima applicazione, si rimanda a quanto previsto al successivo punto 1.12.1.

Fermo restando che i punti di prelievo devono essere individuati tra quelli stabiliti dal comma 1 dell'articolo 6, lettere a, b, c, f del D.Lgs. n. 31/01, i campionamenti a cura dei gestori e della ASL devono essere effettuati su punti "significativi" dell'impianto, ovvero su punti in grado di rappresentare le possibili variazioni della qualità dell'acqua nello spazio e nel tempo.

A questo scopo, è opportuno che la programmazione dei campionamenti da parte dell'Azienda Sanitaria locale e del Gestore tenga conto anche dei risultati dei monitoraggi ambientali effettuati dall'ARPAM.

Ai fini della vigilanza rispetto all'obbligo del gestore dell'acquedotto, di cui all' articolo 5, comma 1, lettera a) del D.Lgs. n. 31/01, l'Azienda sanitaria locale dispone l'installazione di rubinetti a monte dei contatori delle utenze ritenute significative.

**I punti di controllo a monte della rete**, posto che essa sia costantemente in pressione, devono essere significativi per il monitoraggio dei parametri chimici e microbiologici, in quanto

la presenza di eventuali inquinanti o microrganismi è maggiormente condizionata dalla qualità dei materiali, dall'età delle strutture e dalle opere di manutenzione, che possono causare fenomeni di cessione di metalli e/o ricrescite batteriche.

La mappa dei controlli sarà organizzata su:

- a) punti significativi posizionati sulle condotte di adduzione che raccolgono l'acqua miscelata;
- b) punti rappresentativi la cui scelta verrà fatta in funzione dell'estensione delle caratteristiche dell'acquedotto;
- c) punti presso le utenze pubbliche;
- d) punti significativi dove l'attività di verifica ha evidenziato particolari problematiche.

Si ritiene opportuno, inoltre evitare un eccessivo numero di punti di campionamento se ciò comporta l'impossibilità di garantire un'adeguata frequenza di controllo, mentre si reputa importante prevedere eventuali programmi di controllo mirati per particolari situazioni.

### **1.7. CONTROLLI INTERNI A CURA DEL GESTORE**

Il gestore dell'acquedotto ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. n. 31/01 è tenuto ad effettuare:

- controlli analitici dell'acqua nei punti previsti dall' articolo 6, comma 1 lettere a), b) , c) e f) del D.lgs. n. 31/01;
- controlli ispettivi di cui agli Allegati I e II del Decreto Ministero Sanità 26 marzo 1991, tuttora in vigore.

Le analisi devono essere effettuate presso laboratori interni o con stipula di apposita convenzione presso laboratori esterni o con altri gestori di servizi idrici; non possono essere effettuate dai laboratori di analisi dell'ARPAM cui competono i controlli analitici sui campioni d'acqua per il controllo esterno (articolo 8, comma 7, del D.Lgs. n. 31/01) ed il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee ai sensi del D.Lgs. n. 152/99 e del D.Lgs. n. 31/01.

Il gestore, inoltre, deve:

- redigere un registro dei controlli effettuati e comunicare in modo tempestivo le non conformità alla ASL territorialmente competente; i risultati dei controlli devono essere conservati per un periodo di cinque anni;
- comunicare alla ASL, nei tempi e nei modi previsti da questa il piano di campionamento annuale, con relativi punti di prelievo e il calendario degli interventi di manutenzione previsti sulle infrastrutture dell'impianto.

#### **1.7.1. Controlli analitici**

Ai sensi dell' articolo 7, comma 2, del D.lgs. n. 31/01, il Gestore può concordare con la ASL sia i punti di prelievo sia la frequenza dei controlli interni. Appare opportuno precisare, in proposito, come ai fini della sorveglianza ordinaria dei requisiti di qualità delle acque, un numero relativamente elevato di controlli, anche se mirato solo a pochi parametri, è, in genere, molto più significativo dell'esecuzione di pochi controlli volti al rilevamento di numerosi parametri.

Questi tipi di controllo non possono in ogni caso sostituirsi ai controlli esterni, che devono essere effettuati con la frequenza minima prevista dalle Tabelle B1 dell'Allegato II al D.lgs. n. 31/01.

#### **1.7.2. Controlli ispettivi**

Il gestore deve eseguire ispezioni periodiche su tutti gli impianti facenti parte dell'acquedotto, per effettuare gli interventi di conservazione, ammodernamento, manutenzione ordinaria e straordinaria delle strutture idriche.

**In particolare, per l'impianto di approvvigionamento il gestore (Molise Acque e/o ATO) ha l'obbligo di:**

- verificare la presenza delle aree di salvaguardia ai sensi dell' articolo 21 del D.lgs. n. 152/99 e provvedere alla loro gestione ai sensi degli articoli 13 e 24 della Legge n. 36/94; in caso di mancata determinazione delle aree su citate, si attiva affinché l'Autorità d'Ambito ne proponga alla Regione l'individuazione;

- comunicare alla ASL competente ogni modifica sostanziale dell'impianto e delle infrastrutture ad esso collegate;
- richiedere alla ASL competente il rilascio del giudizio di qualità e idoneità d'uso per le nuove fonti di approvvigionamento.

**Per l'impianto di trasporto, raccolta, trattamento e distribuzione il gestore deve:**

- verificare le eventuali interazioni tra insediamenti esistenti e condotte dell'impianto;
- proporre alle autorità competenti, i provvedimenti necessari a garantire la qualità dell'acqua, quali l'individuazione di fasce di protezione con limitazioni d'uso, per condotte e serbatoi;
- verificare che i materiali utilizzati non rilascino sostanze che possano modificare le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua in conformità al D.Lgs. n. 174/04;
- verificare l'assenza di interferenze tra condotte idriche e reti fognarie;
- procedere alla installazione di idoneo impianto di potabilizzazione, qualora la ASL lo richieda;
- richiedere alla ASL il parere preventivo sul tipo di trattamento individuato per la realizzazione di nuovi impianti di potabilizzazione.

### **1.8. CONTROLLI ESTERNI E PRELIEVI A CURA DELLE AZIENDE SANITARIE LOCALI**

L'Azienda Sanitaria Locale ha il compito istituzionale di tutelare la salute pubblica mediante l'espressione del giudizio di qualità e idoneità dell'acqua, ai sensi dell'articolo 6, comma 5-bis, del D.lgs. n. 31/01.

La sorveglianza igienico-sanitaria della ASL ha lo scopo di verificare che l'acqua sia conforme ai valori di parametro definiti nell'Allegato 1 per i punti stabiliti dall' articolo 5, comma 1, del D.lgs. n. 31/01. La valutazione dei dati analitici deve essere integrata con gli esiti dei controlli ispettivi, azioni preventive con cui le ASL controllano che il gestore effettui le opere di ammodernamento, manutenzione e conservazione dell'impianto programmate.

Per le reti di distribuzione l'ARPAM effettua, di norma, i prelievi presso le fontane pubbliche a getto continuo, che si possono considerare rappresentative delle caratteristiche generali della rete di distribuzione.

Negli edifici e strutture in cui l'acqua è fornita al pubblico, la vigilanza rispetto all'obbligo dei titolari e gestori degli edifici di garantire il rispetto dei valori di parametro nel punto in cui l'acqua fuoriesce dai rubinetti, è affidata all'Azienda Sanitaria Locale che la esercita mediante programmi specifici e mirati, ai fini della vigilanza rispetto all'obbligo del gestore dell'acquedotto, di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a, del D.Lgs. n. 31/01.

In modo analogo le ASL redigono, in base alle caratteristiche del territorio di propria competenza, sentita l'ARPAM e dandone comunicazione al Servizio Regionale competente, programmi specifici e mirati per:

- i prelievi di acque confezionate in bottiglie o contenitori;
- i prelievi agli impianti di confezionamento di acqua in bottiglie o contenitori;
- i prelievi di acque utilizzate da imprese alimentari (servite o meno da approvvigionamento autonomo).

Nelle more dell'adozione delle prescrizioni tecniche statali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera h), del D.lgs. n. 31/01, l'attività di vigilanza presso gli impianti di confezionamento di acqua in bottiglie o contenitori, di cui al d.lgs. n. 339/99, deve essere svolta ai sensi della normativa vigente in materia di alimenti (Legge n. 283/62, DPR n. 327/80, D.lgs. n. 155/97, Regolamenti CE n. 178/2002, n. 852/2004, n. 882/2004), attenendosi ai parametri stabiliti dall'Allegato I ed alle frequenze minime di campionamento riportate nella Tabella B2 dell'Allegato II al D.lgs. n. 31/01.

Rispetto all'ultimo punto le ASL devono verificare, tra l'altro, che le imprese alimentari abbiano introdotto nel piano di autocontrollo la valutazione dell'eventuale rischio derivante dall'utilizzo dell'acqua disponibile.

### 1.9. FREQUENZA DEI CONTROLLI ESTERNI

Le ASL e l'ARPAM programmano la frequenza minima dei controlli igienico-sanitari per l'acqua distribuita dagli acquedotti, nei punti previsti dall'articolo 6, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. n. 31/01 e per l'acqua confezionata in bottiglie o contenitori, in funzione dei criteri volumetrici stabiliti, rispettivamente, dalla Tabella B1 e dalla Tabella B2 dell'Allegato II al D.lgs. n. 31/01.

Per quanto riguarda l'acqua fornita da acquedotti, le ASL possono valutare insieme con il gestore le caratteristiche dell'impianto e la qualità dell'acqua, in modo da programmare controlli più frequenti su parametri significativi nei punti a rischio, piuttosto che effettuare controlli meno frequenti su un maggior numero di parametri in tutti i punti di prelievo.

Qualora il dato sul volume di acqua distribuita dagli acquedotti non fosse immediatamente disponibile, le ASL possono utilizzare il fattore di conversione, stabilito dalla nota 2, Tabella B1, dell'allegato II del D.lgs. n. 31/01, che permette di tramutare le classi volumetriche in classi equivalenti di popolazione servita:

fattore di conversione: $1 \text{ m}^3 = 1.000 \text{ lt}$		$1.000 \text{ lt} / 200 \text{ lt} = 5$	
Volume d'acqua erogata ogni giorno	x 5 =	Popolazione servita	
< 100 m <sup>3</sup>		< 500 abitanti	
100 – 1.000 m <sup>3</sup>		500 – 5.000 abitanti	
1.000 – 10.000 m <sup>3</sup>		5.000 – 50.000 abitanti	
10.000 – 100.000 m <sup>3</sup>		50.000 – 500.000 abitanti	
> 100.000 m <sup>3</sup>		oltre 500.000 abitanti	

Le frequenze di controllo stabilite dalla tabella B1 possono essere aumentate o diminuite a discrezione delle ASL sulla base dell'analisi del rischio effettuata sulle serie storiche dei dati disponibili e sulle conoscenze delle caratteristiche dell'acquedotto e del territorio servito. In caso di riduzione, qualora anche uno solo di questi due elementi cognitivi sia carente, è necessario che le ASL si attengano alle frequenze minime stabilite dal D.Lgs. n. 31/01.

È opportuno, inoltre, sottolineare che l'aumento o la diminuzione della frequenza va riferita al singolo parametro e al singolo punto di controllo e non all'insieme dei punti di controllo.

In particolare in fase di prima applicazione, nei primi due anni dall'entrata in vigore delle presenti Linee Guida, la frequenza dei controlli verrà definita anche sulla base delle serie storiche disponibili per ciascuno dei punti di prelievo individuati.

#### 1.9.1. Riduzione della frequenza di controllo

Le ASL possono ridurre la frequenza di controllo, per un parametro o più parametri, in base alla nota 4 della tabella B1 dell'Allegato II del D.Lgs. n. 31/01, per cui:

- non devono sussistere fattori in grado di peggiorare la qualità dell'acqua (nuovi insediamenti per attività industriali, agricole, zootecniche o eventi eccezionali come siccità e piogge);
- i risultati dei campioni prelevati negli ultimi due anni devono essere significativamente inferiori al valore limite stabilito dall'Allegato I del D.Lgs. n. 31/01;
- il numero dei campionamenti non deve essere, in nessun caso, inferiore al cinquanta per cento del numero di campioni stabilito dalla tabella B1.

Per l'applicazione dei principi su citati le ASL devono valutare le serie storiche e i risultati analitici attenendosi ai seguenti criteri:

- il numero delle analisi per serie storica deve essere quello minimo attualmente stabilito dal D.lgs. n. 31/01;
- la serie storica deve coprire, possibilmente, un periodo di cinque anni:
  - nei primi anni della serie la concentrazione del parametro non deve superare il valore limite in alcun campione;

- negli ultimi due anni della serie la concentrazione del parametro deve risultare significativamente inferiore al valore limite.

L'eventuale riduzione della frequenza di controllo per volume di acqua erogata inferiore ai 100 metri cubi (o per numero di abitanti inferiore a 500), indicata dalla nota 6 della tabella B1, deve comunque comportare l'effettuazione di un controllo minimo annuale.

### **1.9.2. Aumento della frequenza di controllo**

L'aumento della frequenza viene programmata dalle ASL qualora questa ne ravvisi la necessità sulla base delle seguenti condizioni:

- esistenza sul territorio di pressioni antropiche e ambientali che comportino la presenza di parametri microbiologici patogeni e chimici tossici nelle acque di approvvigionamento;
- eterogeneità e miscelazione delle fonti di approvvigionamento;
- assenza di impianto di trattamento;
- stato di conservazione delle opere di presa, dei serbatoi e delle reti di distribuzione;
- tipologia dei materiali con cui sono realizzate le condotte idriche, in relazione a possibili fenomeni di cessione;
- entità di popolazione servita dai rami terminali della rete di distribuzione;
- andamento della serie storica delle analisi eseguite possibilmente nel corso di almeno due anni e in particolare quando nell'ultimo anno della serie:
  - la concentrazione del parametro risulti superiore al valore limite per un numero significativo di campioni;
  - la concentrazione del parametro risulti significativamente superiore al valore limite per un numero anche esiguo di campioni.

Le ASL potranno a propria discrezione individuare le situazioni intermedie alle due condizioni sopra riportate e decidere, in base anche al significato igienico sanitario del parametro, la necessità o meno di attuare l'aumento della frequenza di campionamento.

## **1.10. CONTROLLI DI ROUTINE E DI VERIFICA: TIPOLOGIA DEI PARAMETRI**

Il D.Lgs n. 31/01 all'allegato II, Tabella A, individua le tipologie dei parametri che devono essere sottoposti al controllo:

- parametri compresi nel controllo di routine;
- parametri compresi nel controllo di verifica;

Ulteriori singoli parametri potranno essere ricercati, nelle zone di approvvigionamento e/o in specifici punti di prelievo, in rapporto a motivazioni di carattere generale:

- sostanze e microrganismi per i quali non sono stati fissati valori di parametro a norma dell'allegato I del D.Lgs. n. 31/01, qualora vi sia motivo di sospettarne la presenza in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana di carattere locale;
- presenza di punti critici e/o di vulnerabilità all'origine dell'acqua o in sezioni dell'impianto acquedottistico (es. presenza di fioriture algali nei bacini superficiali).

L'articolazione del sistema di sorveglianza richiede, da parte dell'Azienda sanitaria locale, l'acquisizione dei dati relativi all'anagrafe dei punti di prelievo individuati ed alla mappatura dell'impianto d'acquedotto, la valutazione delle risultanze, sia degli esami ispettivi svolti che dell'andamento storico delle indagini analitiche effettuate in passato, e la valutazione della concreta realtà locale. Acquisiti questi dati le ASL possono definire i punti di prelievo dei campioni e attuare le procedure di cui agli allegati II e III del Decreto Ministeriale del 26 marzo 1991.

Al riguardo va considerato che l'inoltro del campione da esaminare al laboratorio ARPAM, deve essere effettuato entro le 24 ore dal prelievo e che l'inoltro ai SIAN del risultato delle indagini analitiche deve essere effettuato immediatamente in caso di risultato sfavorevole.

**Per quanto attiene le metodiche per le analisi dei parametri**, l'ARPAM è tenuta ad applicare le metodiche riportate nell'Allegato III al D.Lgs. n. 31/01, o quelle individuate

dall'Istituto Superiore di Sanità. Nella Tabelle 1 e 2 sono elencati i parametri da inserire nell'ambito dei controlli di routine e di verifica.

### **1.11. GESTIONE DELLE RISULTANZE ANALITICHE**

Gli esiti dei controlli sanitari, salvo i casi in cui si rende necessario adottare provvedimenti a tutela della salute pubblica, non vanno trasmessi al gestore dell'acquedotto, non essendo fine del controllo sanitario quello di fornire al gestore informazioni di cui dovrebbe disporre con il controllo interno.

Da parte delle ASL le risultanze dell'attività di controllo svolta vanno illustrate al Sindaco e al gestore dell'acquedotto in una relazione annuale prodotta entro il 31 marzo dell'anno successivo, contenente, per ciascun punto di prelievo, tutti i dati analitici adeguatamente commentati e confrontati con i dati degli anni precedenti a quello di riferimento.

### **1.12. REPORT ANNUALI E FLUSSI INFORMATIVI**

Nelle more dell'attivazione di un sistema regionale informatizzato di gestione dei flussi informativi dei dati relativi alla qualità delle acque potabili, si procederà all'individuazione dei punti di prelievo e alla valutazione delle caratteristiche dell'acqua ivi prelevata secondo le seguenti fasi:

1. individuazione dei Punti di prelievo;
2. determinazione delle serie storiche,
3. dati analitici.

#### ***1.12.1. Individuazione dei Punti di prelievo***

Entro sei mesi dalla data di entrata in vigore delle presenti linee guida, i SIAN delle ASL completano l'individuazione dei punti di prelievo, compilando, per ciascun punto individuato, la scheda di cui all'allegato 8 su supporto informatizzato. Il SIAN provvede, altresì, in collaborazione con l'ARPAM, a riportare su carta topografica i punti di prelievo individuati.

I SIAN trasmettono gli elenchi così predisposti all'ARPAM e per conoscenza al Servizio Regionale di Alimentazione Umana. Il Servizio regionale di Alimentazione Umana provvede a trasmettere i dati agli altri Servizi regionali interessati e al Ministero della Salute.

Successivamente, i SIAN comunicano al Servizio regionale di Alimentazione Umana eventuali aggiornamenti dei punti di prelievo individuati. A sua volta, il Servizio regionale provvede a trasmettere tali dati al Ministero della Salute, ai sensi dell'articolo 8 del d.lgs. n. 31/01 e dell'Intesa sancita in sede di Conferenza Stato-Regioni e Province autonome del 29 aprile 2004.

#### ***1.12.2. Serie Storiche***

Per ciascun punto di prelievo, l'ARPAM provvede a realizzare una scheda contenente, oltre ai dati identificativi del Punto, per ciascun dato analitico disponibile:

- il valore medio annuale per gli anni disponibili;
- l'eventuale superamento dei limiti: tempi di rientro, cause (se note), azioni correttive (se effettuate);
- il trend dei valori analitici nel tempo;
- la valutazione della situazione attuale, se fuori norma o in caso di valori particolari, e indicazioni per modalità e frequenza controlli.

**La determinazione delle serie storiche deve servire, tra l'altro, per segnalare i casi, se presenti, che richiedono una deroga ai sensi dell'articolo 13 del D.Lgs. n. 31/01.**

#### ***1.12.3. Comunicazione Dati Analitici***

Fatto salvo quanto previsto al successivo punto 2.2, l'ARPAM trasmette mensilmente i dati delle analisi effettuate alla ASL competente e al Servizio Regionale di Alimentazione Umana, evidenziando opportunamente le eventuali non conformità dei valori riscontrati di ciascun parametro.

L'elaborazione e l'archiviazione dei dati deve avvenire almeno in formato excel o access.

**TABELLA 1 – Parametri per il controllo di routine**

TIPO DI CONTROLLO	PARAMETRO	NOTE
Controllo di routine	Alluminio (I)	Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate
	Ammonio (I)	
	Colore – Odore – Sapore (I)	Rientrano nei caratteri organolettici
	Conduttività (I)	
	Concentrazione ioni idrogeno (I)	
	Ferro (I)	Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate
	Nitriti	Necessario solo se si utilizza la clorammina nel processo di disinfezione
	Nitrati	Solo se vengono determinati i nitriti e qualora l'ARPAM lo ritenga opportuno
	Torbidità (I)	
	Disinfettante residuo (Cl <sub>2</sub> ) (I)	
	Ossidabilità (I)	Necessario solo per l'acqua di approvvigionamento degli impianti natatori
	Batteri coliformi a 37°C (I)	
	Escherichia coli	
	Clostridium perfringens (I)	Necessario solo se le acque provengono o sono influenzate da acque superficiali
	Pseudomonas aeruginosa	Per le acque vendute in bottiglie o in contenitori e per quelle che provengono o sono influenzate da acque superficiali
	Conteggio delle colonie a 22°C (I)	Per le acque vendute in bottiglie o in contenitori
Conteggio delle colonie a 37°C		

*Il controllo dei parametri microbiologici accessori viene concordato con l'ARPAM mediante protocolli operativi stilati in base alle criticità locali*

**TABELLA 2 – Parametri per il controllo di verifica**

TIPO DI CONTROLLO	PARAMETRO	NOTE
Controllo di Verifica (A): parametri di base che si eseguono ad ogni verifica	Alluminio (I)	Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate
	Ammonio (I)	
	Colore – Odore – Sapore (I)	Rientrano nei caratteri organolettici
	Conduttività (I)	
	Concentrazione ioni idrogeno (I)	
	Ferro (I)	Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate
	Nitrito (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	

TIPO DI CONTROLLO	PARAMETRO	NOTE
Controllo di Verifica (A): parametri di base che si eseguono ad ogni verifica	Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	
	Turbidità (I)	
	Disinfettante residuo (Cl <sub>2</sub> ) (I)	
	Ossidabilità (I)	
	Arsenico	
	Cadmio	
	Cromo	
	Rame	
	Fluoruro	
	Piombo	
	Nichel	
	Cloruro (I)	
	Ferro (I)	
	Manganese (I)	
	Solfato (I)	
	Sodio (I)	
	Calcio	
	Durezza (I)	
	Residuo secco a 180°C (I)	
	Batteri coliformi a 37°C (I)	
	Escherichia coli	
	Clostridium perfringens (I)	Necessario solo se le acque provengono o sono influenzate da acque superficiali
Enterococchi		
Pseudomonas aeruginosa	Per le acque vendute in bottiglie o in contenitori e per quelle che provengono o sono influenzate da acque superficiali	
Conteggio delle colonie a 22°C (I)		
Conteggio delle colonie a 37°C	Per le acque vendute in bottiglie o in contenitori	
Controllo di Verifica (B): parametri di interesse locale da determinare a discrezione delle singole ASL, in accordo con l'ARPAM	Acrilammide	
	Antimonio	
	Benzene	
	Benzo(a)pirene	
	Boro	
	Bromato	
	Cianuro	
	1,2 dicloroetano	
	Epicloridina	
	Mercurio	

TIPO DI CONTROLLO	PARAMETRO	NOTE
Controllo di Verifica (B): parametri di interesse locale da determinare a discrezione delle singole ASL, in accordo con l'ARPAM	Antiparassitari	Vanno determinati solo gli antiparassitari che hanno maggiore probabilità di trovarsi in una determinata area di approvvigionamento
	Antiparassitari – totale	Indica la somma dei singoli antiparassitari rilevati e quantificati nelle procedure di controllo
	Idrocarburi policiclici aromatici	
	Tetracloroetilene	
	Tricloroetilene	
	Triometani – totale	
	Cloruro di vinile	
	Clorito	Da determinare solo se si usa biossido di cloro come disinfettante
	Vanadio	
	Carbonio organico totale (TOC) (I)	Non è necessario misurare questo parametro per approvvigionamenti d'acqua inferiori a 10.000 m <sup>3</sup> al giorno
	Selenio	
	Trizio	La frequenza dei controlli verrà definita successivamente nell'allegato II
	Dose totale indicativa	Ad eccezione del trizio, potassio – 40, radon e prodotti di decadimento del radon; frequenza dei controlli, metodi di controllo e siti di campionamento verranno definiti successivamente nell'allegato II
	Parametri microbiologici accessori	
	Cryptosporidium	Solo nei casi in cui si riscontri la presenza di C. parvum
	Giardia	
	Analisi quali-quantitativa del fitoplancton	Necessario solo se le acque provengono o sono influenzate da acque superficiali
Dosaggio tossine algali	Solo nei casi di bloom di alghe tossiche	

*Il controllo dei parametri microbiologici accessori viene concordato con l'ARPAM mediante protocolli operativi stilati in base alle criticità locali*

## 2. GESTIONE DEI CASI DI NON CONFORMITÀ

### 2.1 INTERPRETAZIONE DEI DATI ANALITICI

Il giudizio di qualità e di idoneità d'uso delle acque destinate al consumo umano è fondato sulle risultanze dei controlli analitici, eventualmente integrate anche dalle valutazioni dei laboratori competenti per le determinazioni analitiche, e deve basarsi su una valutazione globale delle caratteristiche qualitative dell'acqua che tenga conto dei caratteri organolettici e del riscontro analitico dei parametri chimici, chimico-fisici e microbiologici, e sulla loro rispondenza ai limiti tabellari e ai valori guida. La valutazione è effettuata anche in relazione ai dati forniti dall'esame ispettivo alle fonti di approvvigionamento, agli impianti e alle reti, nonché sulla base della serie storica delle analisi eseguite.

Fermo restando che il superamento dei valori limite fissati dal D.lgs. n. 31/01, per qualsiasi parametro, comporta l'emissione di un giudizio di non conformità, non tutti i casi di superamento sono indicativi di una situazione di reale e immediato pericolo o danno per la salute pubblica. In termini di rischio igienico-sanitario, il superamento del valore limite ha,

infatti, un significato ben diverso a seconda dell'entità del superamento e della nocività del parametro interessato.

Il tipo di parametro, l'andamento nel tempo dei superamenti di valore e della loro entità consentiranno di stabilire se la non conformità rilevata si configuri quale evento sentinella, da tenere sotto stretta sorveglianza in quanto ripetibile o se si tratti di un evento occasionale, dovuto a inquinamenti accidentali o a falsi positivi, determinati da errori sistematici durante il prelievo del campione o da errori casuali nel corso della misurazione analitica.

A titolo esemplificativo, un superamento del valore limite per parametri microbiologici, quando riscontrato occasionalmente in rete o in pozzi che attingono da falde profonde, potrebbe non essere indicativo di una reale contaminazione, o quantomeno di una situazione di rischio igienico sanitario, mentre il superamento del valore limite per parametri chimici, se riscontrato in campioni prelevati ai pozzi o dopo impianti di trattamento, e se coerente con le serie storiche, dovrebbe essere senza dubbio trattato come inquinamento in atto, e quindi come possibile situazione di rischio igienico-sanitario.

L'interpretazione del dato analitico da parte delle ASL, è fondamentale per indirizzare l'attività di prevenzione e tutela della salute pubblica verso provvedimenti effettivamente proporzionati al rischio.

## 2.2. PROCEDURE DA ADOTTARE E VALUTAZIONE DEL DATO

1. All'atto della ricezione della nota con la quale l'ARPAM comunica, via fax o con altro sistema idoneo, il superamento dei valori di parametro, la ASL competente, tramite il SIAN, provvede alla valutazione del dato e al relativo giudizio con conseguente:

a. *comunicazione agli Enti competenti interessati* della difformità, trasmessa via fax o con altro sistema idoneo, corredata della richiesta di riferire tempestivamente in ordine a:

- cause determinanti lo scadimento della qualità dell'acqua rilevato al controllo esterno;
- verosimile durata temporale del superamento del valore di parametro da documentare tramite gli esiti di pregressi controlli interni;
- interventi, previsti o posti in essere, finalizzati al ripristino della qualità dell'acqua e tempi previsti per tale ripristino;
- interventi, eventualmente previsti o posti in essere, finalizzati all'informazione della popolazione;

b. *eventuale proposta al Sindaco* di adottare provvedimenti cautelativi finalizzati alla tutela della salute pubblica, trasmessa via fax o con altro sistema idoneo; i provvedimenti da proporre al Sindaco discendono dal giudizio formulato in merito all'idoneità dell'acqua (ad es.:

- proposta di restrizione totale dell'uso nel caso di acqua inidonea al consumo umano;
- proposta di divieto all'utilizzo come bevanda e per la preparazione dei cibi nel caso di sola idoneità all'utilizzo per l'igiene personale e della casa;

2. Nel caso le informazioni non siano ritenute sufficienti, o i provvedimenti adottati non siano ritenuti idonei, della cosa è data immediata comunicazione al Gestore affinché provveda ad integrare le informazioni e/o adeguare gli interventi posti in essere per ripristinare la qualità dell'acqua.

3. Alla Regione spetta, ai sensi dell'articolo 12 comma 1, lettera b, del D.Lgs. n. 31/01, l'esercizio dei poteri sostitutivi in caso di inerzia delle autorità locali competenti nell'adozione dei provvedimenti necessari alla tutela della salute umana. Ricorre tale condizione nel caso il Sindaco non emetta e notifichi tempestivamente i provvedimenti proposti dal SIAN che, in tale caso, provvede ad informare il Servizio regionale competente. Di regola, è da ritenersi tempestiva la notifica dei provvedimenti adottati che avvenga entro ventiquattro ore dalla trasmissione della proposta.

4. A seguito di comunicazione, da parte del Gestore, dell'avvenuto ripristino della qualità dell'acqua, il SIAN dispone l'effettuazione di un nuovo controllo che consiste, di regola, nell'accertamento analitico su campioni d'acque, eventualmente integrato dall'esame ispettivo e dall'esame dei dati del controllo interno forniti dal Gestore.

5. L'esito favorevole degli accertamenti comporta la riformulazione di un nuovo giudizio d'idoneità d'uso, sulla base di nuovi dati, comunicato al Sindaco, unitamente alla proposta di

revoca dei provvedimenti contingibili ed urgenti adottati, ed al Gestore e per conoscenza al Servizio regionale di Alimentazione Umana.

6. L'ulteriore esito sfavorevole comporta la riformulazione del giudizio d'idoneità d'uso dell'acqua e l'eventuale adozione di provvedimenti conseguenti.

Il Gestore, nel caso reputi ricorrano le condizioni, può richiedere, al Servizio regionale di Alimentazione Umana, la deroga prevista dall'articolo 13, comma 9, del D.Lgs n. 31/01, dandone contestuale comunicazione al SIAN della ASL competente per territorio.

La richiesta deve essere corredata dalla documentazione necessaria a comprovare la sussistenza delle condizioni previste dalla norma. Il Servizio regionale fissa il valore massimo ammissibile per il parametro interessato e stabilisce il periodo necessario per ripristinare la conformità ai valori di parametro quando, dalla documentazione presentata a corredo della domanda, risultino elementi tali da ritenere che:

- l'inosservanza del valore di parametro non si sia verificata per oltre trenta giorni complessivi nel corso dei dodici mesi precedenti in un dato approvvigionamento d'acqua (articolo 13, comma 10, D.lgs. n. 31/01),
- l'inosservanza del valore di parametro sia trascurabile,
- l'azione correttiva intrapresa sia sufficiente a risolvere il problema entro un periodo massimo di trenta giorni.

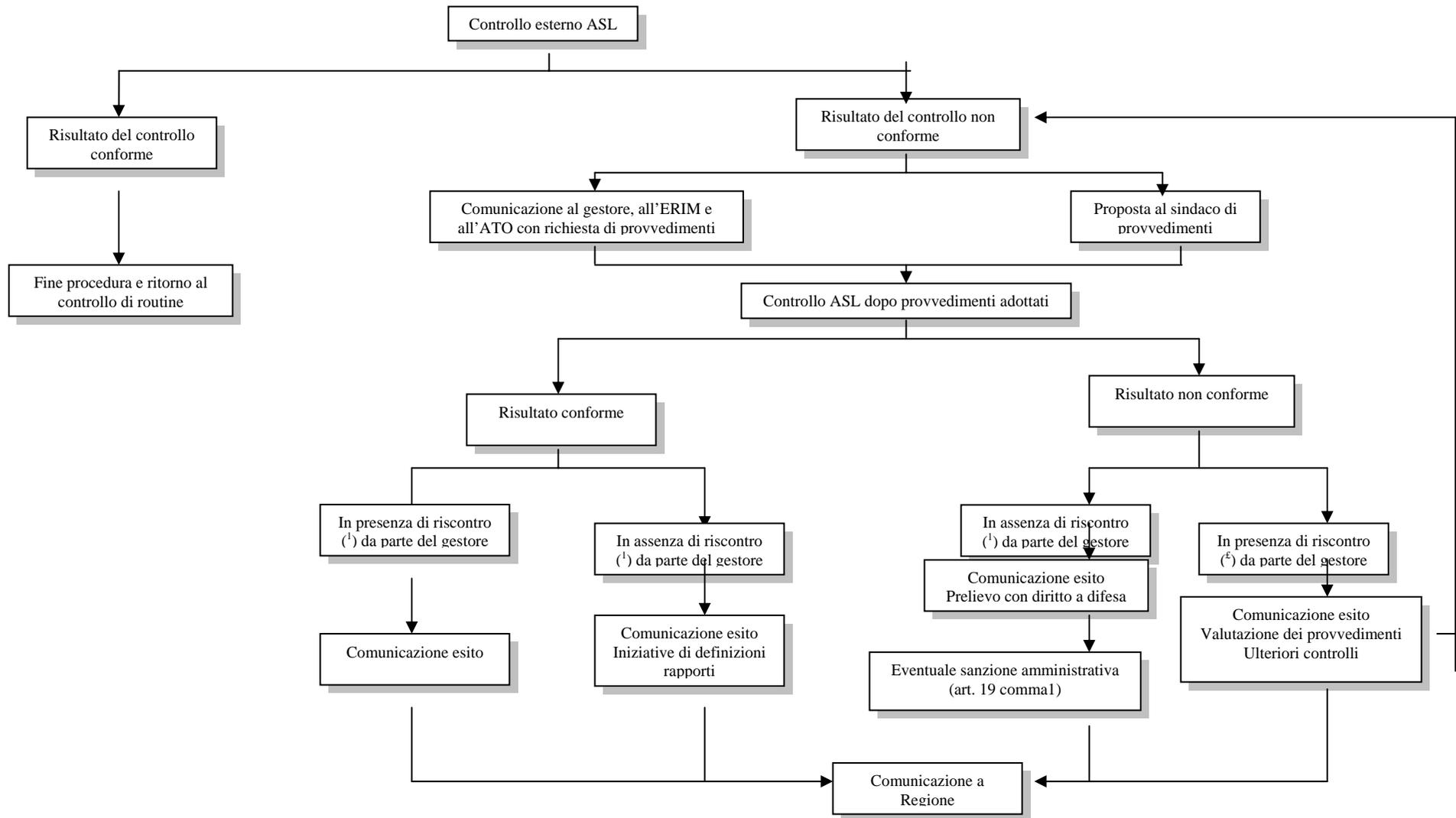
Il provvedimento di deroga è trasmesso al SIAN della ASL competente per territorio che provvede agli adempimenti conseguenti.

Allo scadere del periodo concesso, il SIAN dispone l'effettuazione di un nuovo controllo che consiste, di regola, nell'accertamento analitico su campioni d'acque, eventualmente integrato dall'esame ispettivo e dall'esame dei dati del controllo interno forniti dal Gestore.

L'esito favorevole degli accertamenti comporta la formulazione di un nuovo giudizio d'idoneità d'uso comunicato al Sindaco, unitamente alla proposta di revoca dei provvedimenti contingibili ed urgenti adottati, ed al Gestore.

L'esito sfavorevole comporta la riformulazione del giudizio d'idoneità d'uso dell'acqua e l'eventuale adozione di provvedimenti conseguenti. I SIAN danno comunicazione al Servizio regionale di Alimentazione Umana degli esiti degli accertamenti effettuati dal controllo esterno in relazione ai parametri sottoposti a regime di deroga regionale.

**Schema 1. Gestione di una situazione di rischio igienico – sanitario**



<sup>3</sup> il riscontro potrebbe significare l'applicabilità degli interventi da parte del gestore