



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
7^a legislatura

Presidente	Giancarlo	Galan
V. Presidente	Fabio	Gava
Assessori	Sante	Bressan
	Renato	Chisso
	Giancarlo	Conta
	Marialuisa	Coppola
	Marino	Finozzi
	Massimo	Giorgetti
	Raffaele	Grazia
	Antonio	Padoin
	Floriano	Pra
	Ermanno	Serrajotto
	Raffaele	Zanon
Segretario	Antonio	Menetto

Deliberazione della Giunta

n. 4080 del 22/12/2004

Oggetto: Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n.31, di attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

- Linee Guida Regionali per la sorveglianza ed il controllo delle acque destinate al consumo umano.

Il Vice Presidente - Assessore alle Politiche Sanitarie, Fabio Gava, di concerto con l'Assessore ai Lavori Pubblici, Massimo Giorgetti, riferisce quanto segue:

Il Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n.31, che disciplina a livello nazionale la qualità delle acque destinate al consumo umano ai fini di proteggere la salute pubblica da effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia, è stato modificato dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2002 n. 27 e dai successivi Atto d'Intesa del 29.04.2004 tra il Ministro della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, riguardante l'attuazione delle modalità e gli aggiornamenti ai sensi dell' articolo 8, comma 6 del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n.31, e dall'Accordo sottoscritto il 20.05.2004 tra il Ministro della Salute, le Regioni, le Province Autonome, i Comuni, le Province e le Comunità Montane per l'attuazione dell'articolo 8, comma 7, del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n.31;

I principi fondamentali e le norme tecniche enunciate dal Decreto Legislativo n. 31/2001, si possono così riassumere:

- definizione del campo di applicazione:
 - tutte le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori;
 - tutte le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano
- definizione dei controlli: controlli lungo tutta la filiera acquedottistica, dalla fonte di approvvigionamento al rubinetto dell'utente finale, estendendo la vigilanza sulle acque sottoposte trattamento con impianti di trattamento domestico, sulle acque distribuite mediante cisterna, sulle acque confezionate;
- definizione delle sostanze da ricercare suddivise in:
 - parametri microbiologici per i quali i valori sono obbligatoriamente vincolanti (Allegato A, parte A)
 - parametri chimici, a valenza tossicologica, per i quali, in caso di superamento dei valori, ed esclusivamente per i tempi strettamente necessari, è possibile fare ricorso eventualmente all'esercizio della deroga, con il solo scopo di consentire un miglioramento della risorsa e, comunque, sempre salvaguardando la salute pubblica (Allegato A, parte B)
 - parametri indicatori, il cui valore di parametro rientra in una valutazione complessiva da parte delle Strutture Sanitarie delle Aziende ULSS (Allegato A, parte C)

- disciplina di una nuova tipologia di acqua, definita "acqua di bottiglia" con possibilità di confezionare acqua di acquedotto;
- vigilanza sulla qualità delle attrezzature e dei materiali che vengono a contatto con l'acqua;
- maggiore trasparenza nei confronti degli utilizzatori;
- definizione delle competenze a carico delle Autorità Ambito Territoriali ottimali (A.A.T.O.) e dell'Ente gestore di acquedotti cui spetta lo svolgimento dei controlli interni, anche di tipo analitico, avvalendosi di laboratori d'analisi propri o, in mancanza, attraverso la stipula di apposite convenzioni con altri gestori di servizi idrici;
- termini, per la messa a regime della presente normativa, fissati al 25 dicembre 2003.

Relativamente alle funzioni e compiti demandati alle Regioni e Province Autonome dal presente Decreto n.31/2001, si evidenzia quanto segue:

- misure atte a rendere possibile un approvvigionamento idrico di emergenza, in caso di contingenti esigenze locali;
- esercizi dei poteri sostitutivi, in caso di inerzia delle Autorità Locali competenti;
- concessioni delle deroghe e adempimenti relativi;
- adempimenti in caso di superamenti di valore, per i parametri indicatore;
- adozione di piani di intervento, per il miglioramento della qualità delle acque destinate al consumo umano;
- definizione delle competenze delle Aziende Unità Locali Socio Sanitarie.

Pertanto, nella necessità di ribadire che la disponibilità di acqua potabile è fondamentale nel determinare lo stato di salute e benessere di una popolazione, al fine di affrontare in modo coerente e omogeneo le problematiche relative alla risorsa "acqua", compreso l'uso irriguo, le acque sotterranee e le acque superficiali, la Regione del Veneto, Direzione Regionale per la Prevenzione, Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione, competente in materia di acque potabili e coordinatrice delle azioni del Piano Triennale Sicurezza Alimentare, con Deliberazione della Giunta Regionale del 31 dicembre 2001 n. 3884 e successive integrazioni, ha formalizzato un Gruppo di Lavoro, denominato "G.d.L. 7 - Acque Potabili", composto da rappresentanti delle AULSS, dell'ARPAV e dalle Strutture Regionali, Direzione Geologia e Ciclo dell'Acqua, Direzione Bonifica, e dalla Direzione per la Prevenzione, competente in materia di acque destinate al consumo umano.

In particolare uno dei compiti assegnati al citato G.d.L. 7 - Acque Potabili è stato quindi l'elaborazione del documento "Linee Guida Regionali per la sorveglianza ed il controllo delle acque destinate al consumo umano", **Allegato A**, parte integrante del presente provvedimento, in linea con le disposizioni di cui al Decreto n. 31/2001 e con i principi in materia di acqua e alimenti fissati dal Regolamento n. 178/2002/CE.

Il sopraccitato documento regionale, quindi, ha inteso perseguire livelli di sanità pubblica basati su criteri di razionalizzazione e di ottimizzazione delle risorse e di valorizzazione delle conoscenze regionali derivanti dall'applicazione dei piani di tutela delle acque, di cui al D.L.gs.n. 152/99 e successive modifiche, con lo scopo di:

- promuovere la protezione della salute, valorizzando l'acqua fornita dal servizio pubblico di acquedotto, limitando gli usi impropri;
- promuovere la formalizzazione di "giudizio di idoneità dell'acqua", non in funzione del solo dato analitico, ma bensì, della valutazione dei fattori che nel loro insieme consentono il mantenimento del requisito di idoneità, quali i requisiti tecnici degli impianti acquedottistici e l'adozione delle misure di salvaguardia;
- regolamentare l'utilizzo di tutte le tipologie di acque destinate al consumo umano provvedendo a colmare un vuoto normativo di riferimento cui è stato destinato da sempre l'approvvigionamento di acque di origine meteorica, largamente diffuso nelle zone alpine del Veneto;
- stabilire, a supporto dei Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione delle AULSS del Veneto, i criteri per l'individuazione dei punti di controllo e la loro suddivisione lungo la filiera acquedottistica, ponendo particolare attenzione all'acqua di uso domestico;
- fornire strumenti per la gestione dell'iter amministrativo, nei casi di non conformità analitica dai valori di parametro fissati dalla norma, fornendo altresì utili indirizzi interpretativi alle AULSS riguardo alcuni parametri indicatori;

- introdurre il principio dell'autocontrollo da applicarsi a carico dei gestori del servizio idrico, in coerenza con quanto già vigente nel campo della normativa sugli alimenti rispetto al principio di responsabilità e consapevole gestione;
- fornire utili indicazioni per promuovere attività di informazione alla popolazione, ponendo degli obiettivi mirati alla trasparenza e alla conoscenza del prodotto acqua.

Le presenti Linee Guida Regionali, di cui **all'Allegato A**, parte integrante del presente provvedimento, sono state oggetto di sperimentazione nel corso del corrente anno 2004, presso le AZ.ULSS del Veneto in collaborazione con i laboratori provinciali dell'ARPA del Veneto e, recentemente, sono state oggetto di confronto con la Direzione Regionale Geologia e Ciclo dell'Acqua e con la Direzione Regionale Affari Legislativi, ciascuna per la propria competenza e, da ultimo, discusse con le A.A.T.O..

Le disposizioni contenute nel presente provvedimento, consentono l'abrogazione dei programmi regionali di sorveglianza e di controllo delle acque definiti ai sensi del D.P.C.M 8 febbraio 1985 e D.P.R. n. 236/88, di cui alla Deliberazione di Giunta Regionale del 30 dicembre 1987, n.8008.

Infine, al fine di semplificare l'iter amministrativo si ritiene opportuno prevedere che eventuali successive integrazioni e/o modificazioni all'**Allegato A** al presente provvedimento, possano essere definite con specifico decreto della Dirigente regionale della Direzione per la Prevenzione.

Tutto ciò premesso il Vice Presidente, Assessore alle Politiche Sanitarie, Fabio Gava – di concerto con l'Assessore ai Lavori Pubblici, Massimo Giorgetti, conclude la propria relazione e sottopone all'approvazione della Giunta regionale il seguente provvedimento.

LA GIUNTA REGIONALE

- Udito il relatore, Assessore Fabio Gava, di concerto con l'Assessore Massimo Giorgetti, incaricati dell'istruzione dell'argomento in questione ai sensi dell'art.33, II comma dello Statuto, il quale dà atto che la struttura competente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la legislazione regionale e statale;
- Visto la Direttiva CE 98/83/CE del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano;
- Visto il Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n.31, e successive modifiche di cui al Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n.27;
- Visto l'Atto di Intesa, tra il Ministro della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano del 29.04.2004, per l'attuazione delle modalità e gli aggiornamenti ai sensi dell' articolo 8, comma 6, del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n.31, e l'Accordo tra il Ministro della Salute, le Regioni, le Province Autonome, i Comuni, le Province e le Comunità Montane per l'attuazione dell'articolo 8, comma 7, del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n.31;
- Visto il Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.151, e successive modifiche;
- Vista la Legge 5 gennaio 1994 n.36;
- Vista la L.R. 27 marzo 1998, n.5;
- Visto il Decreto Ministeriale 26 marzo 1991;
- Visto il Regolamento CE n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002;
- Viste le Deliberazioni della Giunta Regionale del 31.12.2001, n.3884 e del 14.06.2002, n. 1602;
- Visto il Decreto Legislativo 31.03.1998, n.112;
- Visto il Decreto Legislativo 26.05.1997, n.155;

DELIBERA

1. di approvare il documento di cui all'**Allegato A**, parte integrante del presente provvedimento, elaborato dal G.d.L.7 – Acque Potabili-, e recante "Linee Guida Regionali per la sorveglianza ed il controllo delle acque destinate al consumo umano nella Regione del Veneto";
2. di demandare ai Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione dei Dipartimenti di Prevenzione delle AULSS del Veneto, l'applicazione delle Linee Guida Regionali avvalendosi, per i controlli esterni, dell'ARPAV;
3. di incaricare la competente Direzione Regionale per la Prevenzione, all'emanazione, con propri atti, delle relative disposizioni applicative e di eventuali variazioni e/o integrazioni all'**Allegato A** al presente provvedimento.

Sottoposto a votazione, il presente provvedimento risulta approvato con voti unanimi e palesi

Il Segretario
- Dott. Antonio Menetto -

Il Presidente
- On. Dott. Giancarlo Galan -



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

**Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n.31, di
attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla
qualità delle acque destinate al consumo umano**

**Linee Guida Regionali per la sorveglianza ed il controllo
delle acque destinate al consumo umano nella Regione
del Veneto**

Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n.31, di attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

Linee Guida Regionali per la sorveglianza ed il controllo delle acque destinate al consumo umano nella Regione del Veneto

Documento elaborato del Gruppo di Lavoro 7- Controllo Acque Potabili, sottogruppi "applicazione del decreto" e "criteri e procedure" in attuazione al Piano Triennale Sicurezza Alimentare di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto 31 dicembre 2001, n.3884 e Decreto Dirigenziale 29 novembre 2002, n.448

Componenti gruppo di lavoro:

*T.d.P. Ballestrin Antonello - AULSS n° 8 Asolo
T.d.P. Beltrame Giovanni - AULSS n° 19 Adria
Dott.ssa Cherin Evelina - Direzione regionale per la Prevenzione
Dott. Chiesa Edoardo - AULSS n° 4 Alto Vicentino
Dott.ssa Collarin Anna - ARPAV Osservatorio acque interne
Dott. Cortese Giuseppe - AULSS n° 19 Adria
T.d.P. Dalla Riva Agnese - AULSS n° 4 Alto Vicentino
T.d.P. Della Puppa Renzo - AULSS n° 7 Pieve di Soligo
Dott. Ferronato Angelo - ARPAV - Osservatorio acque interne
Dott. Foà Dario - AULSS n° 6 Vicenza
T.d.P. Mazzon Danilo - AULSS n° 9 Treviso
T.d.P. Norbiato Giuliano - AULSS n° 6 Vicenza
T.d.P. Piva Virginio - AULSS n° 19 Adria
Dott. Ranieri Renato - AULSS n° 8 Asolo
Dott.ssa Vazzoler Paola - ARPAV Osservatorio acque interne*

Redazione a cura di:

*T.d.P. Dalla Riva Agnese - AULSS n° 4 Alto Vicentino
Dott.ssa Vazzoler Paola - ARPAV Osservatorio acque interne*

INDICE

- 1 Finalità**
- 2 Definizioni e Riferimenti normativi**
 - 2.1 definizioni
 - 2.2 riferimenti normativi
- 3 Principi**
- 4 Giudizio di idoneità dell'acqua al consumo umano e requisiti per:**
 - 4.1 acqua di nuova utilizzazione
 - 4.2 acque in uso presso gli acquedotti
 - 4.3 acque di approvvigionamento autonomo
 - 4.3.1 destinate ad utenze private
 - 4.3.2 destinate ad imprese alimentari
 - 4.4 stabilimenti con certificazioni bollo CEE
 - 4.5 fornitura temporanea in situazione di emergenza idrica
 - 4.5.1 da autocisterna
 - 4.5.2 di origine piovana
 - 4.6 acqua confezionata
 - 4.7 acqua trattata con impianti di trattamento
- 5 Controlli esterni**
 - 5.1 obiettivi
 - 5.2 zona di approvvigionamento
 - 5.3 numero controlli
 - 5.4 criteri per l'individuazione dei punti di controllo
 - 5.5 suddivisione controlli
 - 5.6 criteri per determinare le frequenze dei controlli
 - 5.6.1 riduzione frequenze
 - 5.6.2 aumento frequenze
 - 5.7 piano annuale dei controlli analitici
 - 5.8 controllo radioattività
 - 5.9 caratteristiche dei punti prelievo
- 6 Campionamento**
- 7 Gestione delle risultanze analitiche**
 - 7.1 considerazioni preliminari
 - 7.2 interpretazione dei valori analitici
 - 7.3 gestione delle non conformità: valutazione del dato e attivazione della procedura (diagramma parte n° 1 – n° 2 – n° 3)
- 8 Competenze dell'AULSS**
- 9 Competenze A.A.T.O.**
- 10 Controlli interni**
 - 10.1 applicazione dell'autocontrollo
 - 10.2 piani di intervento per le emergenze idriche
 - 10.3 formazione e aggiornamento del personale
- 11 Competenze responsabile gestione edifici in cui l'acqua è fornita al pubblico**
- 12 Pericolo acqua e HACCP nelle aziende alimentari**
- 13 Indirizzi per l'invio dati alla regione**
- 14 Indirizzi inerenti le modalità di informazione alla popolazione**
- 15 Allegati**
 - n° 1 operazioni di campionamento
 - n° 2 modalità conservazione e di trasporto dei campioni
 - n° 3 verbale di prelevamento

1 Finalità

Il presente documento definisce le linee guida e le procedure per l'applicazione del Decreto Legislativo n° 31 del 02/02/2001 e successive integrazioni, relative all'organizzazione dei controlli sulle acque destinate al consumo umano, alle procedure tecnico-operative nonché i criteri per l'espressione del giudizio di idoneità.

2 Definizioni e riferimenti normativi

2.1 definizioni

A.A.T.O. Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale forma di cooperazione tra Comuni e Province ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n.36 e della L.R. 5/98, e, fino alla piena operatività del Servizio idrico integrato, l'amministrazione pubblica titolare del servizio.

La piena operatività del servizio idrico integrato coincide con il momento della stipula della convenzione tra Autorità d'Ambito ed il soggetto gestore, per effetto della Legge Regionale 27/03/1998 n° 5 in materia di Servizio idrico integrato.

Acqua grezza: acqua prelevata da una fonte di approvvigionamento prima dell'impianto di potabilizzazione.

Acqua miscelata: acqua condottata a valle dell'immissione di due o più fonti di approvvigionamento con portate in rapporto fisso o variabile.

Acqua non trattata: acqua distribuita senza alcun preventivo trattamento di potabilizzazione.

Acqua omogenea Acque distribuite con caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche sovrapponibili e che si mantengono stabili nel tempo.

Acqua piovana: acqua di origine meteorica raccolta tramite tetti o superfici idonee

Acque sotterranee: accumuli d'acqua contenuti nel sottosuolo permeanti la matrice rocciosa, posti al di sotto del livello di saturazione permanente. Fra essi ricadono le falde freatiche e quelle profonde (in pressione o no) contenute in formazioni permeabili, oppure i corpi d'acqua intrappolati entro formazioni permeabili con bassa o nulla velocità di flusso. Le manifestazioni sorgentizie concentrate o diffuse si considerano appartenenti a tale gruppo di acque in quanto affioramenti della circolazione idrica sotterranea.

Acqua trattata: acqua distribuita dopo l'impianto di potabilizzazione .

Acquedotto: complesso di infrastrutture di impianti di attingimento, dell'eventuale trattamento, di trasporto e di distribuzione di acqua potabile.

Autocontrollo: Metodologia che attraverso l'analisi del proprio sistema produttivo individua ogni fase o processo che potrebbe rivelarsi critico per la gestione e/o per la qualità dell'acqua, con le relative misure di controllo

Autoclave: serbatoio in pressione che permette la distribuzione di acqua.

Camera avampozzo: locale interrato, seminterrato, o fuori terra in cui è alloggiata la testata del pozzo.

Corpo idrico superficiale: corso d'acqua o bacino le cui acque, dopo un trattamento, possono essere utilizzate per l'approvvigionamento idropotabile

Fonte di approvvigionamento: pozzo, sorgente, corpo idrico superficiale, che alimenta un acquedotto o un impianto di distribuzione autonomo, nonché acqua piovana nei casi in cui non siano reperibili altre fonti e comunque ad esclusivo uso autonomo.

Gestore: Il gestore del servizio idrico integrato: il soggetto che in base alla convenzione di cui all'art. 11 della L.05/01/1994 n° 36, gestisce i servizi idrici integrati e, soltanto fino alla piena operatività del servizio idrico integrato, il gestore esistente del servizio pubblico, nonché chiunque fornisca acqua a terzi attraverso impianti idrici autonomi o cisterne, fisse o mobili.

Gestore della rete di distribuzione interna: il soggetto responsabile della gestione di un edificio o di una struttura e della rete di distribuzione interna fra il punto di consegna e il punto d'uso

Giudizio di affidabilità: valutazione dello stato o condizione dei vari elementi costitutivi di un acquedotto, derivante dai risultati della verifica tecnica, in relazione alle funzioni che i suddetti elementi sono tenuti a svolgere e ai requisiti tecnici di buona costruzione.

Impianto di potabilizzazione : si intende il complesso delle opere di trattamento e di disinfezione occorrenti per conferire alle acque attinte le particolari caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche, e organolettiche richieste dalla loro destinazione. L'impianto può essere anche costituito dalle sole apparecchiature destinate alla disinfezione delle acque.

Pozzo: Scavo, generalmente cilindrico, ottenuto con varie tecniche, provvisto di armatura di sostegno, in cui può risalire l'acqua contenuta nel terreno per pressione naturale o tramite sistema di pompaggio.

Punto critico: un punto, fase o procedura dove potenzialmente si possono verificare condizioni di pericolo igienico-sanitario o difformità dei requisiti analitici; può anche coincidere con un punto strutturalmente definito e individuato fra gli elementi dell'acquedotto, in cui la verifica tecnica evidenzia la non rispondenza ai requisiti di norma di buona costruzione.

Punto rete: punto di prelievo di campioni d'acqua situato sulla rete di adduzione, torri piezometriche, di distribuzione e presso il consumatore finale

Punto significativo è il punto rappresentativo della qualità dell'acqua di un tratto di rete acquedottistica.

Rete di adduzione: sistema di tubazioni per il trasporto dell'acqua dalle fonti alla rete di distribuzione.

Rete di distribuzione: complesso di tubazioni e apparecchiature per il trasporto dell'acqua all'utenza. Può essere a ciclo chiuso (ad anello) o ramificata

Serbatoio: vasca di accumulo alimentata da una o più fonti di approvvigionamento: può essere interrato, seminterrato, fuori terra o pensile.

Sorgente: affioramento di acque sotterranee dovuto a cause naturali connesse con l'assetto idrogeologico della zona interessata.

Torre piezometrica: serbatoio pensile con funzioni di regolatore della pressione di rete.

Tratto di acquedotto: porzione o ramificazione di rete all'interno della quale l'acqua presenta le medesime caratteristiche chimico-fisiche in modo continuativo durante l'arco di tutte le stagioni.

UtENZE sensibili: sono edifici o strutture in cui l'acqua è fornita al pubblico (strutture sanitarie, socio-assistenziali, scolastiche, dialisi domiciliari), per le quali la non conformità o alterazione qualitativa dell'acqua erogata comporta rischi aggiuntivi per la salute, determinati dalle particolari necessità e/o condizioni degli utenti.

Valvola di ritegno: dispositivo che impedisce il riflusso di acqua in una tubazione.

2.2 Riferimenti normativi

Decreto del Ministro della Sanità 26 marzo 1991. Norme tecniche di prima attuazione del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.236, relativo all'attuazione della direttiva CEE n.80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art.15 della legge 16 aprile 1987, n.183 (Gazzetta Ufficiale, serie generale n.84, 10/04/91).

Legge 5 gennaio 1994, n. 36. Disposizioni in materia di risorse idriche e successive integrazioni

Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152 e successive integrazioni e modificazioni. 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 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni e integrazioni Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

Decreto Legislativo 30 dicembre 1999, n. 507. Depenalizzazione dei reati minori e riforma del sistema sanzionatorio ai sensi dell'articolo 1 della legge 25 giugno 1999 n. 205.

Direttiva 98/83/CE: Direttiva del Consiglio del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque

Artt. 228 – 229 - 248 – 249 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie approvato con Regio Decreto il 27/07/1934 n° 1265

Del. C.M 04/02/1977 allegato 3 norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di acquedotto.

DPR 26/03/1980 n° 327 Regolamento di esecuzione della L. 30/05/1962 n° 283, e successive modificazioni in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande

D.M. 21/03/1973 Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari e con sostanze d'uso personale e successive integrazioni.

Circolare 02/12/1978 n° 102 Disciplina igienica concernente le materie plastiche e gomme per tubazione ed accessori destinati a venire a contatto con acqua potabile e da potabilizzare

D.M. 220 del 26/04/1993 Regolamento recante aggiornamento del Decreto Ministeriale 21/07/1973 concernente la disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari e con sostanze d'uso personale.

Decreto Legislativo 18/08/2000 n° 258 Disposizioni correttive e integrative di D. Lgs. 11/05/1999 n° 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'art. 1, comma 4 della Legge 24/04/1998 n° 128

Accordo Stato Regioni del 12/12/2002 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. 11/05/1999 n° 152

Regolamento (CE) n° 178/2002 del 28/01/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

Artt. 439 – 440 del Codice Penale

D.M. n° 367 del 06/11/2003 Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose, ai sensi dell'art. 3 c. 4 del D.Lgs. 11/05/1999 n° 152 e successive integrazioni

D.M. n° 174 del 06/04/2004 Regolamento concernente materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

riferimenti regionali

L.R. N.5 del 27 marzo 1998, Disposizioni in materia di risorse idriche, istituzione del servizio idrico integrato ed individuazione degli ambiti territoriali ottimali, in attuazione della legge 5 gennaio 1994, N.36

Piano Regionale di Risanamento delle Acque approvato dal consiglio regionale con provvedimento in data 01/09/1989 n° 962

Modello strutturale degli acquedotti del veneto Regione del Veneto, Giunta regionale, Segreteria Regionale all'ambiente, Direzione Geologia e Ciclo dell'acqua. Maggio 2000;

L.R. 26/03/1999 n° 10 Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione di impatto ambientale

3 Principi

Il presente documento, finalizzato alla difesa della salute dei consumatori in materia di acqua destinata al consumo umano, deve soddisfare i seguenti principi:

- 1) L'acqua è un patrimonio della comunità da preservare: l'utilizzo è commisurato alla possibilità di rigenerarsi.
- 2) Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata e utilizzata secondo criteri di solidarietà dando priorità alla destinazione potabile.
- 3) L'acqua destinata al consumo umano deve considerarsi alimento quindi la qualità e il valore nutrizionale vanno preservati.
- 4) Il giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano deve derivare dalla valutazione dei trend di concentrazione dei parametri analitici dei controlli esterni ed interni, dalle informazioni derivanti dalle ispezioni agli impianti acquedottistici, dall'adozione delle misure di salvaguardia.
- 5) L'acqua deve essere pura: l'utilizzo del disinfettante sulle acque destinate al consumo umano è inteso come metodo di intervento per ripristinare le condizioni di idoneità dell'acqua al consumo umano e non come unica azione preventiva che sottintende l'esclusione o lo scarso interesse ad adottare opportuni e mirati interventi per mantenere la qualità dell'acqua o prevenire eventuali peggioramenti.
- 6) La qualità e il valore nutrizionale dell'acqua vanno preservati pertanto va disincentivata l'installazione degli impianti di trattamento domestico sulle acque destinate al consumo umano che alterino i requisiti intrinseci dell'acqua.
- 7) Le AULSS non devono limitarsi al monitoraggio della qualità dell'acqua e delle strutture acquedottistiche, bensì anche valutare la correttezza della gestione dei piani di autocontrollo dei gestori.
- 8) L'AATO e l'Ente gestore nella propria programmazione si adoperano per raggiungere l'obiettivo che tutta la popolazione sia servita da acquedotto.
- 9) Vanno disincentivati:
 - a) la pratica della miscelazione con acqua destinata al consumo umano di qualità inferiore, in particolare se intesa come obiettivo strategico piuttosto che come necessità contingente priva di alternative praticabili e migliori sotto il profilo sanitario.
 - b) la captazione di acque superficiali specialmente in prossimità della foce di grossi recettori, in presenza di alternative praticabili.
 - c) gli utilizzi e i nuovi sfruttamenti di acque da approvvigionamento autonomo riservandoli alle zone in cui effettivamente non sia tecnicamente praticabile l'allaccio all'acquedotto.

4 Il giudizio di idoneità

Oggetto del giudizio d'idoneità dell'acqua destinata al consumo umano è l'acqua distribuita a mezzo di pubblici acquedotti, cisterne, confezionata, nonché le acque di approvvigionamento autonomo.

Il giudizio di idoneità è espresso dal Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione dell'Azienda Sanitaria Locale ai sensi del comma 5 bis dell'art. 6 del Decreto Legislativo 02/02/2001 n° 31 ed è, per gli acquedotti, verificato attraverso i controlli di routine e di verifica secondo quanto previsto dal Decreto medesimo.

Ai sensi dell'Allegato 1 del Decreto M.S. 26/03/1991, il giudizio di idoneità è subordinato:

- 1) Alla conformità dei requisiti minimi dei parametri chimico-fisici e microbiologici delle parti A e B dell'allegato 1;
- 2) Alla positiva valutazione dei parametri indicatori della parte C;

- 3) Alla conformità dei requisiti desunti dall'esame ispettivo su fonti di approvvigionamento, impianti acquedottistici e reti;
- 4) Al rispetto delle misure cautelative individuate nelle aree di salvaguardia.

Ai sensi del c. 3 dell'art. 4 del D. Lgs. 02/02/2001 n° 31 il SIAN dell'AULSS competente, pur in presenza dei requisiti per l'emissione del giudizio di idoneità, qualora ravvisi nel progressivo deterioramento dell'acqua un potenziale rischio di superamento di valori dei parametri dell'Allegato 1 o la costante presenza di valori al limite della concentrazione ammessa, esprime pareri integrativi e promuove nei confronti dei gestori opportune azioni finalizzate a tutelare e a migliorare la qualità dell'acqua.

4.1 acque di nuova utilizzazione

La procedura per l'emissione del giudizio di idoneità dell'acqua al consumo umano per i nuovi approvvigionamenti si sviluppa in tre fasi:

I FASE: esame documentazione - parere preventivo

Per la realizzazione delle opere acquedottistiche restano salvi i requisiti costruttivi specificati nel Decreto 26/03/1991 e nell'allegato 3 della Delibera del Comitato dei Ministri 04/02/1977.

Documentazione necessaria diversificata o integrata in relazione alla tipologia dell'approvvigionamento e dell'acquedotto:

- a) autorizzazione e/o concessione allo sfruttamento della risorsa idrica ai sensi del R.D. 11/12/1933 n° 1775 e successive integrazioni con valutazione di impatto ambientale ai sensi della L.R. 10/99 laddove richiesto;
- b) relazione tecnica sulle finalità, sulle caratteristiche costruttive e sulle varie fasi operative del progetto;
- c) corografia relativa all'intera rete acquedottistica interessata;
- d) studio idrologico e idrogeologico completo dell'area interessata comprendente la valutazione dell'equilibrio del corpo idrico (superficiale o sotterraneo) con quelli attigui e i possibili rischi derivanti da eventuali depressioni e depauperamenti provocati dalla nuova captazione con richiamo di acque non desiderabili.

L'indagine deve individuare le aree di salvaguardia, *ai sensi dell'art. 21 comma 1 del D.Lgs.152/99 e dell'Accordo 12/12/2002 tra lo Stato, le regioni e le provincie autonome*, e le eventuali fonti di inquinamento attuali o potenziali, prevedendo le modalità di gestione dei centri di pericolo e le relative misure di protezione.

Lo studio deve contenere tutte le informazioni necessarie alla protezione statica e dinamica.

- e) planimetrie con localizzazione degli impianti di acquedotto: opere di attingimento, di trasporto, di raccolta, di trattamento e di distribuzione fino ai rami terminali della rete;
- f) elaborati tecnici degli impianti acquedottistici quali manufatti delle opere di presa, serbatoi, gli impianti di trattamento, nonché suddivisione e ramificazione delle reti ecc... ;
- g) Certificazioni di idoneità dei materiali destinati al contatto con l'acqua;
- h) In presenza di impianto di potabilizzazione: relazione tecnica, con schema a blocchi sul funzionamento dell'impianto, che dovrà evidenziare le materie prime e i mezzi fisici e chimici utilizzati, con allegate le relative schede tossicologiche, dovrà descrivere gli accorgimenti tecnici di controllo installati (*allarmi, automatismi, controlli automatici in linea ecc...*), l'organizzazione del servizio di gestione (*personale, pronta reperibilità, sistemi di allarme a distanza, di telecontrollo, frequenza del lavaggio dei filtri e di rigenerazione dei carboni attivi*).
- i) Classificazione acque superficiali come previsto dal D. Lgs. 152/99 e successive integrazioni.

L'AULSS ai sensi degli artt. 228- 229 del T.U.LL.SS. N° 1265/34, valutata la documentazione presentata, le eventuali integrazioni richieste, esprime un **parere preventivo** eventualmente integrato dalle prescrizioni che ritiene opportune.

II FASE: Ispezioni sugli impianti, valutazioni e acquisizione analisi stagionali

Il SIAN a seguito della realizzazione delle opere:

- a) esegue le opportune verifiche ispettive di congruità sugli impianti acquedottistici
- b) acquisisce secondo i criteri del Decreto 26/03/1991, le risultanze analitiche complete stagionali dei parametri di verifica di cui al Decreto 02/02/2001 n° 31.
Le analisi dell'acqua sono effettuate a spese del gestore e devono essere prodotte dai laboratori ARPAV
- c) acquisisce la dichiarazione del Direttore Lavori sull'idoneità delle opere realizzate e sulla corretta esecuzione delle stessa avvenute in modo da non pregiudicare la qualità dell'acqua attinta; in particolare per i pozzi le modalità costruttive devono tutelare la falda da possibili contaminazioni tra falde diverse: allo scopo l'impresa terebratrice deve inoltrare una dichiarazione circa la messa in opera di adeguate protezioni delle falde attraversate.
- d) Valuta le misure cautelative nelle aree di protezione

III FASE: emissione giudizio di idoneità

Il SIAN acquisite le risultanze dell'ispezione eseguita presso gli impianti, la congruità delle opere secondo il progetto, l'esito delle analisi dell'acqua raccolte nell'anno del monitoraggio analitico, la valutazione circa le misure cautelative intraprese nelle aree di protezione, emette il giudizio di idoneità dell'acqua al consumo umano.

Salvo casi contingibili e urgenti il giudizio deve essere espresso dopo la fase di collaudo della verifica dell'efficacia impiantistica.

Il giudizio sarà inviato per conoscenza al Comune di competenza e all'A.A.T.O.

Casi particolari:

- a) In casi di fabbisogni idrici urgenti di nuovi approvvigionamenti, il monitoraggio analitico può non rispettare il periodo annuale a condizione che siano intrapresi controlli analitici frequenti e mirati che avvalorino il giudizio provvisorio di idoneità: il gestore avvia il programma di monitoraggio su indicazione dell'AULSS territorialmente competente.
- b) Nel caso di nuovi approvvigionamenti all'interno di campi pozzi preesistenti che presentano acqua di buona qualità e proveniente dalla stessa falda, è possibile la riduzione del numero di analisi stagionali necessarie al giudizio di idoneità.
- c) E' facoltà del SIAN, oltre le previste 4 analisi stagionali di verifica, la scelta di parametri da monitorare con maggior frequenza in relazione alla tipologia dell'approvvigionamento e della sua vulnerabilità.
- d) E' facoltà del SIAN, fatto salvo comunque l'esito favorevole di almeno due analisi di verifica, di adeguare il modello analitico delle restanti analisi sulla base delle conoscenze idrogeologiche del sito.

4.2 Acqua in uso presso gli acquedotti

Per le acque già in distribuzione alla data di emanazione del presente provvedimento il giudizio di idoneità d'uso si intende acquisito, semprechè gli ultimi controlli analitici ed ispettivi risultino conformi alla normativa

E' facoltà dell'AULSS

- a) richiedere in ogni momento integrazione alla documentazione in suo possesso ai fini dell'acquisizione delle informazioni utili per il mantenimento del giudizio espresso e/o per l'aggiornamento dei dati in suo possesso;
- b) effettuare in qualsiasi momento e a proprio insindacabile giudizio, la vigilanza igienico-sanitaria sugli impianti acquedottistici per verificare la conformità delle opere ai relativi elaborati, le condizioni igienico-sanitarie degli impianti acquedottistici, le prescrizioni/interventi adottati e l'efficacia dell'applicazione dei criteri e delle modalità contenute nei piani di autocontrollo del gestore.

I gestori sono tenuti a produrre opportuna documentazione di aggiornamento all'AULSS nei casi di nuovi interventi e/o variazioni agli impianti acquedottistici e alle reti.

Gli interventi di cui al presente punto si ritengono approvati se entro 45 giorni non viene dato riscontro.

4.3 acque di approvvigionamento autonomo

Nel richiamare i concetti nel capitolo "principi" relativi alla conservazione e tutela della risorsa acqua si ribadisce la necessità:

- all'allaccio all'acquedotto dove esistente;
- che i nuovi sfruttamenti siano compatibili con i risultati dello studio previsto all'art. 21 della Legge regionale per l'esercizio 2004 - Modifiche alla legge regionale 13/04/2001 n° 11.

4.3.1 destinate ad utenze private.

Il giudizio di idoneità per gli approvvigionamenti autonomi destinati alle utenze private è subordinato all'acquisizione della seguente minima documentazione:

- quadro analitico redatto da Laboratori ARPAV composto da una o più analisi di routine allargata ai parametri significativi dell'area oggetto di emungimento anche in considerazione dei dati storici a conoscenza del SIAN.
- Relazione tecnica redatta da professionista abilitato che descriva la tipologia della fonte, la stratigrafia del terreno, le modalità di realizzazione delle opere di attingimento e di accumulo, i materiali utilizzati nella realizzazione degli impianti.
- planimetria di PRG aggiornato in scala 1:500 con individuazione del punto di captazione comprensiva dell'area circostante per un minimo di raggio di 500 metri.

Il giudizio emesso a carico di acque provenienti da approvvigionamento autonomo, una cui copia dovrà essere inviata all'Autorità Sanitaria Locale, dovrà contenere le indicazioni per i monitoraggi successivi, la tipologia dei parametri e la frequenza dei controlli.

Sono assimilabili alle utenze private gli approvvigionamenti autonomi a servizio di attività produttive il cui utilizzo dell'acqua, pur rientrando nella fattispecie potabile, non rientra nel processo produttivo alimentare.

4.3.2 destinate ad imprese alimentari.

Il giudizio di idoneità per gli approvvigionamenti autonomi destinati alle imprese alimentari è subordinato all'acquisizione della seguente documentazione minima che potrà essere integrata a giudizio del SIAN in base alle caratteristiche qualitative dell'acqua, quantità dei consumi, utilizzo ecc:

- a) una analisi di verifica per ogni stagione ai sensi del Decreto 26/03/'91; è a discrezione dell'AULSS l'esclusione di eventuali parametri previsti nei controlli di verifica.
- b) dettagliata relazione tecnica redatta da professionista abilitato che descriva la tipologia della fonte, stima della quantità d'acqua emunta, la stratigrafia del terreno, le modalità di realizzazione delle opere di attingimento e di accumulo, i materiali utilizzati nella realizzazione degli impianti. La relazione tecnica deve altresì comprendere eventuali altre fonti di approvvigionamento pubblico con il quale si potrebbero verificare interferenze e la presenza di eventuali fonti di potenziale pericolo per la falda.
- c) elaborati tecnici delle opere, della rete di distribuzione, di eventuali impianti di trattamento, ecc...
- d) planimetria di PRG aggiornata in scala 1:500 con individuazione del punto di captazione comprensiva dell'area circostante per un raggio di almeno 500 m.

Il giudizio emesso a carico di acque provenienti da approvvigionamento autonomo, una cui copia dovrà essere inviata all'Autorità Sanitaria Locale, dovrà contenere le indicazioni per i monitoraggi successivi, la tipologia dei parametri e la frequenza dei controlli che saranno obbligatori almeno una volta l'anno.

I controlli e le modalità dovranno risultare regolarmente registrare nei piani di autocontrollo aziendale.

Sono assimilabili alle imprese alimentari gli approvvigionamenti autonomi destinati ad esercizi pubblici quali alberghi, campeggi, piscine, etc.

4.4 acque di approvvigionamento per l'emissione certificazioni CE

Per il rilascio del giudizio di potabilità dell'acqua necessaria alle attività produttive soggette agli adempimenti richiesti nelle certificazioni CE orientativamente si richiedono, a spese del richiedente:

- per un approvvigionamento autonomo, un controllo di verifica;
- per approvvigionamento da rete di acquedotto, un controllo di routine allargato ai parametri significativi della zona e delle condizioni impiantistiche della rete interna .

4.5 fornitura temporanea in situazioni di emergenza idrica

Trattasi di approvvigionamenti di acqua estemporanei a seguito di eventi eccezionali o nei casi di non disponibilità delle normali tipologie di fonti di approvvigionamento. I requisiti minimi richiesti sono:

4.5.1 Approvvigionamenti mediante autocisterna.

- 1) acqua proveniente esclusivamente da pubblici acquedotti ed essere idonea al consumo umano.
- 2) cisterne preferibilmente destinate ad esclusivo uso per acqua potabile; possono essere utilizzate autobotti idonee al trasporto di alimenti ad uso umano a condizione che prima del carico di acqua si provveda ad una accurata pulizia e disinfezione dell'autobotte.
- 3) Disponibilità nell'automezzo della seguente documentazione:
 - a) autorizzazione sanitaria dell'autobotte al trasporto di alimenti ai sensi dell'art. 44 del DPR 327 del 26/03/1980
 - b) dichiarazione dell'Ente gestore che ha fornito l'acqua, con la denominazione dell'acquedotto da cui è stata prelevata, del punto di prelievo, della quantità e della sua destinazione;
 - c) procedura prevista nel piano di autocontrollo per le operazioni di carico e scarico, che devono avvenire osservando le seguenti norme di corretta prassi igienica:
 - buone condizioni igieniche del punto di prelievo;
 - mancanza di punti critici prima del prelievo quali addolcitori o trattamenti vari se non quelli autorizzati dal gestore;
 - buona tenuta e condizione delle tubazioni e della raccorderia varia;
 - pulizia e disinfezione di cisterna, tubazioni, raccordi;
 - data e luogo dell'ultima pulizia e disinfezione effettuata sull'autobotte.

4.5.2 approvvigionamenti di acque piovane

Gli approvvigionamenti da acque piovane sono consentiti nei casi in cui siano l'unica fonte idrica possibile.

E' obbligatoria la presenza di un impianto di potabilizzazione.

Sono inoltre auspicabili i seguenti requisiti:

- 1 caratteristiche della copertura: il tetto deve garantire facilità di scorrimento dell'acqua e assenza di scabrosità e fessurazioni. I materiali del tetto non devono cedere all'acqua sostanze in grado di alterarne la qualità; sono vietati i materiali in legno, cartone catramato e cemento/amianto, mentre sono preferibili coperture metalliche possibilmente rivestite da

resine idonee a venire a contatto con gli alimenti. I tetti in cotto e ardesia non sono consigliabili in quanto non permettono uniformità e liscezza del coperto;

- 2 Il camino deve superare di almeno 1 m. il colmo del tetto;
- 3 sistema per l'allontanamento dell'acqua di prima pioggia;
- 4 sistema per la decantazione dell'acqua ad esempio tre vaschette in linea dotate degli opportuni scarichi per le operazioni di pulizia e disinfezione;
- 5 serbatoio di accumulo realizzato con:
 - opportuna pendenza sul fondo
 - scarico di fondo e di troppo pieno
 - sufficiente apertura di accesso per le operazioni di pulizia

4.6 acqua confezionata

Gli stabilimenti di condizionamento in contenitori di acqua sono soggetti all'autorizzazione sanitaria ex art. 2 della L. 30/04/1962 n° 283 e alle disposizioni del D. Lgs. 155/97.

Nel processo autorizzativo deve essere posta particolare attenzione agli aspetti inerenti l'etichettatura e all'idoneità dei materiali a contatto con l'acqua.

4.7 acqua trattata con impianti di trattamento uso domestico ed esercizi pubblici

Richiamati sia il principio che l'acqua deve conservare il valore nutrizionale, sia che l'acqua al rubinetto è idonea al consumo umano, il trattamento presso l'utente finale deve avvenire con la massima cautela poiché:

- le acque minimamente mineralizzate possono essere controindicate per quelle fasce di popolazione che soffrono di patologie in particolari cardiovascolari e renali;
- una bassa concentrazione di calcio, magnesio e fluoro rappresenta una controindicazione se la dieta non viene integrata con altri apporti di questi elementi;
- è probabile il rischio di formazione di biofilm all'interno dei componenti di taluni impianti che costituisce un substrato favorente la crescita di microrganismi.

L'eventuale utilizzo degli impianti di trattamento non deve peggiorare in alcun modo la qualità dell'acqua rispetto quella fornita dall'acquedotto.

E' opportuno pertanto che:

1. le acque con il parametro "durezza" inferiore a 15° francesi al rubinetto, non vengano sottoposte a trattamento di addolcimento;
2. I gestori di acquedotti portino a conoscenza l'utenza della qualità dell'acqua distribuita, attraverso strumenti e modalità informative che ritengano più opportuni. La corretta informazione è resa necessaria al fine di consentire, in relazione alle varie tipologie di acqua a disposizione, la scelta da parte dell'utente di quella più congrua alle proprie necessità.

L'uso degli impianti di trattamenti presso gli esercizi pubblici è soggetto alle verifiche periodiche analitiche e di manutenzione, che andranno registrate nel piano di autocontrollo..

5 Controlli esterni

5.1 Obiettivi

Il controllo è finalizzato alla tutela della salute pubblica dai rischi derivanti dal consumo di acque fornite da pubblici acquedotti e da approvvigionamenti autonomi non conformi agli standard di qualità fissati dalle vigenti norme.

Il controllo sugli acquedotti deve assicurare una valutazione completa della qualità dell'acqua sia di quella distribuita che quella effettivamente consumata dall'utente, attraverso un calibrato programma di monitoraggio sia generale che puntuale.

5.2 Zona di approvvigionamento

Il percorso per la corretta gestione dei controlli inizia con l'individuazione della zona di approvvigionamento all'interno del sistema acquedottistico, che risulta essenziale per la successiva definizione del numero di controlli.

Per zona di approvvigionamento si intende una zona geograficamente definita all'interno della quale le acque destinate al consumo umano provengono da una o varie fonti e la loro qualità può essere considerata sostanzialmente uniforme; può essere costituita da:

- Singola opera di presa con relativi impianti acquedottistici che fornisce acqua ad un acquedotto;
- Opere di presa che immettono l'acqua direttamente in rete, senza impianti di trattamento, senza convogliamento in serbatoi di accumulo, senza miscelazione con altre acque;
- Opere di presa diverse la cui acqua, una volta mescolata, venga fornita ad una rete acquedottistica.
- Acqua mescolata integrata successivamente da nuove fonti.

5.3 Numero controlli

Per stabilire il numero dei controlli si applica la formula contenuta nella tabella B1 dell'allegato II del D.Lgs. 31/01 relativamente alla zona di approvvigionamento.

Il volume d'acqua distribuito va calcolato considerando il consumo di 0,2 mc/giorno a persona.

Per volumi distribuiti inferiori a 100 mc va previsto il controllo di routine da un minimo di 1 fino ad un massimo di 3, mentre è a discrezione del SIAN l'eventuale controllo di verifica.

Qualora uno stesso gestore abbia in carico più acquedotti, il calcolo va applicato a ciascuna rete di distribuzione.

5.4 Criteri per l'individuazione dei punti di controllo (art 6 e art. 8 D.Lgs. 31/01)

Nella scelta dei punti di controllo è opportuno considerare alcuni criteri:

- numero di abitanti serviti;
- effettuazione in tratti "significativi" dell'acquedotto, cioè se nell'insieme sono rappresentativi della variabilità delle caratteristiche dell'acqua nei diversi punti della rete di distribuzione nell'arco dell'anno;
- esigenza di considerare le situazioni di rischio, che potrebbero interessare anche solo una parte dell'acquedotto, come ad esempio i tratti terminali di rete;
- complessità e affidabilità dell'acquedotto, valutato sulla base degli esiti delle verifiche tecniche di idoneità degli impianti; devono essere effettuati negli elementi (captazione, trasporto, trattamento e distribuzione) dove si evidenzia un punto critico e/o in cui la difformità può raggiungere livelli tali da causare direttamente o indirettamente alterazione della qualità dell'acqua erogata;
- rappresentatività della qualità dell'acqua effettivamente utilizzata presso il consumatore;
- informazioni derivanti dall'effettuazione dei controlli interni, dai monitoraggi eseguiti ai sensi del D. Lgs. 152/99 e dall'audit dei piani di autocontrollo dei gestori.

5.5 Suddivisione controlli

Il numero di prelievi di routine e di verifica del programma annuale verranno distribuiti tra i seguenti punti:

a) Punti di controllo alle fonti: acque superficiali e acque sotterranee da pozzi o da sorgenti

Trattasi del controllo al punto di captazione dell'acqua grezza non trattata e riguarda il monitoraggio dei parametri chimici di natura idrogeologica e di origine antropica e dei parametri microbiologici, laddove sia nota la sensibilità e vulnerabilità della fonte.

Rientrano nel novero di questi controlli quelli eseguiti dall'ARPAV per il monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali.

b) Punti di controllo agli impianti di adduzione accumulo e di potabilizzazione

Trattasi di controlli eseguiti presso:

- gli impianti di trattamento dell'acqua, a valle degli stessi;
- le linee di adduzione di acqua "miscelata", cioè proveniente da due o più fonti di approvvigionamento;
- i serbatoi di accumulo, pozzi piezometrici alimentati da fonti di approvvigionamento che immettono direttamente in rete (il punto di prelievo si intende in mandata in rete).

Il monitoraggio ha lo scopo di verificare l'abbattimento dei parametri chimici di natura idrogeologica e d'origine antropica, gli inquinanti derivanti dal tipo di trattamento e i parametri chimici ceduti dalle condotte a monte, nonché le contaminazioni batteriche del serbatoio stesso.

c) Punti di controllo lungo la rete di distribuzione

Trattasi di controlli che possono essere eseguiti lungo i tratti di rete di trasporto, di distribuzione e al rubinetto.

I punti prelievo rappresentativi della qualità dell'acqua distribuita sono costituiti da:

- apposite fontanelle realizzate allo scopo e munite di rubinetto
- appositi rubinetti installati prima del contatore
- serbatoi di accumulo alimentati anche da più fonti di approvvigionamento che immettono direttamente in rete (il punto di prelievo si intende sull'uscita)
- rubinetto degli esercizi, edifici pubblici, collettività, fontane pubbliche o abitazioni private.

Questi punti sono fondamentali dal punto di vista sanitario in quanto garantiscono la qualità del prodotto finale, ovvero l'acqua che l'utente beve aprendo il rubinetto; rappresentano la verifica finale della corretta impostazione dei controlli effettuati a monte della rete ed in caso negativo, contribuiscono a modificare l'azione di monitoraggio. Rappresentano inoltre punti decisivi per il monitoraggio dei parametri microbiologici, connessi a fenomeni di contaminazione o ricrescita batterica e dei parametri chimici, correlati alla cessione di sostanze da parte dei materiali delle condotte. Inoltre, in caso di rete caratterizzata a monte da semplice clorazione, sono necessari per monitorare l'efficacia della disinfezione e l'eventuale formazione di sottoprodotti da cloro

La predisposizione dei piani di controllo deve tener conto della qualità dell'acqua distribuita al rubinetto e, nei casi di evidenti o sospetti punti critici, dovrà essere programmato, in contemporanea, o comunque nel più breve tempo possibile, il prelievo sia al rubinetto che al tratto di rete di acqua corrispondente.

Nel caso del prelievo al rubinetto si dovrà tener conto che gli obblighi dell'Ente gestore si esauriscono al punto di consegna (contatore).

Ai fini della vigilanza rispetto all'obbligo del Gestore dell'acquedotto, di cui al D. Lgs. 31/01 art. 5, c.1 lettera a) , l'AULSS può disporre l'installazione di rubinetti posti a monte dei contatori delle utenze ritenute rappresentative della rete.

In modo analogo per le utenze sensibili o private, storicamente censite quali punti di prelievo, l'AULSS può disporre l'installazione di un rubinetto posto a monte dell'impianto di distribuzione interno, da utilizzare per prelievi di riscontro con l'acqua della rete in caso di non conformità.

5.6 Criteri per determinare le frequenze dei controlli

La programmazione dei controlli dovrà essere strutturata in modo da garantire quanto più efficacemente possibile la tempestiva individuazione di situazioni di rischio, siano esse causate dall'immissione in rete di acqua priva dei requisiti di potabilità, oppure dalla perdita di tali requisiti per cause legate alla fase di distribuzione.

Quindi è opportuno:

- privilegiare i controlli ai punti in cui l'acqua fuoriesce dai rubinetti utilizzati per il consumo umano.
- mantenere costante la periodicità e il luogo del campionamento, salvo i casi in cui vi siano motivi per concentrare il controllo in un determinato periodo dell'anno.
- privilegiare il controllo più frequente dei parametri più significativi, piuttosto che il controllo meno frequente di un maggior numero di parametri in tutti i punti di prelievo, basando quindi la programmazione su un'attenta valutazione delle serie analitiche storiche.

Un elemento da tenere presente nella programmazione delle frequenze dei campionamenti è l'affidabilità della gestione dell'acquedotto, soprattutto per quanto attiene ai controlli analitici interni. La verifica delle caratteristiche qualitative dell'acqua erogata può, infatti, essere effettuata anche sulle risultanze di questi ultimi, a condizione che essi siano ritenuti appropriati, siano cioè coerenti con i criteri sopra indicati, siano affidati a strutture certificate e siano comunicati nei tempi tali da consentire una costante vigilanza. In tal caso la frequenza dei controlli effettuati dall'organo sanitario potrà essere sensibilmente ridotta, e mirata piuttosto alla verifica dell'affidabilità dei controlli effettuati dal gestore.

Fermo restando l'obbligo di rispettare le disposizioni contenute nella tabella B1 dell'allegato II del D.Lgs.31/2001, il piano annuale di controllo dovrà essere adeguato a conseguire l'obiettivo indicato in premessa a questo capitolo. Ciò significa che la frequenza minima dei controlli indicata nella tabella di cui sopra potrà essere variata non solo in diminuzione, ove sussistano i presupposti di cui alla nota 4 della tabella citata, ma anche in aumento, ove se ne configuri la necessità.

La variazione, in aumento o in diminuzione, delle frequenze di controllo si intende riferita sia al singolo parametro (non al modello analitico che prevede la ricerca di quel parametro) sia al singolo punto di controllo (non all'insieme dei punti di controllo).

5.6.1 riduzione frequenze

controlli di routine:

I criteri per attuare una riduzione delle frequenze di controllo di un determinato parametro sono quelli indicati nella nota 4 alla tabella B1 dell'allegato II al D.Lgs.31/2001, e cioè:

- i valori dei risultati dei campioni prelevati in un periodo di almeno due anni consecutivi sono costanti e significativamente migliori dei limiti previsti dall'allegato I del D.Lgs.31/2001.
- non devono sussistere fattori che possano diminuire la qualità delle acque;
- la frequenza non può essere ridotta oltre il 50 % se non per le zone di approvvigionamento con volumi d'acqua erogata inferiore a 100 mc.

controlli di verifica:

In applicazione a quanto previsto dal punto 2 tabella A allegato II i criteri per definire l'improbabilità della presenza di un determinato parametro sono:

- la consistenza delle serie storiche non deve essere inferiore a due controlli per anno, opportunamente distanziati tra loro considerando un periodo minimo di 5 anni;
- nei cinque anni precedenti la concentrazione del parametro considerato non deve aver mai superato il valore limite in alcun campione.

5.6.2 Aumento frequenze

Il criterio per prevedere un aumento della frequenza di controllo dei parametri chimici rispetto a quella minima prevista dall'allegato II, tabella B1, del D.Lgs.31/2001 è che il parametro sia considerato a "rischio" dall'autorità sanitaria competente, dopo una accurata analisi del rischio basata:

- sulla conoscenza dei controlli della serie storica;
- sul giudizio di affidabilità degli impianti acquedottistici;

- sui risultati critici dei monitoraggi sulle acque grezze;
- presenza sull'area di approvvigionamento di pressioni antropiche e ambientali.

La programmazione del controllo basata sull'analisi del rischio richiede comunque, oltre che la disponibilità di serie analitiche storiche adeguate, sia in termini di numerosità che di qualità dei dati, anche una buona conoscenza delle caratteristiche dell'acquedotto e del territorio. Ove quindi anche uno solo di questi due elementi fosse carente, è necessario che la programmazione sia ispirata a criteri prudenziali.

5.7 Piano annuale dei controlli analitici

Alla luce dei punti precedenti è opportuno che ogni SIAN dell'Azienda USL con i rispettivi DAP di competenza predisponga il piano annuale dei controlli analitici in considerazione dei seguenti aspetti, tra loro interconnessi:

- qualità della fonte di approvvigionamento;
- affidabilità dell'acquedotto, con particolare riferimento all'eventuale presenza di punti critici e/o di vulnerabilità di qualche elemento costitutivo dell'acquedotto anche sulla base delle valutazioni degli esami ispettivi effettuati in precedenza;
- valutazione dei dati storici analitici a disposizione per ogni acquedotto nonché delle conoscenze derivanti dall'effettuazione dei controlli interni, dai monitoraggi eseguiti ai sensi del D. Lgs. 152/99 e dall'audit dei piani di autocontrollo dei gestori.
Vanno considerati anche i parametri indesiderati e tossici, che sebbene non contemplati nel Decreto 31/01 erano presenti in quantità significativa di un rischio per la popolazione nell'ex DPR 236/88;
- ricerca supplementare per sostanze e microrganismi che possono rappresentare potenziale pericolo e per i quali non sono fissati valori di parametro (*art. 8 comma 3 Decreto 31/01*) in particolare se desunti da specifici studi o progetti di ricerca, come ad es. sostanze antiparassitarie, metalli pesanti e alogenoderivati non elencati nelle tabelle degli allegati del D. Lgs. 31/01;
- interventi effettuati sull'acquedotto in grado di modificare le caratteristiche qualitative dell'acqua;
- punti sensibili come scuole, mense, collettività, aziende alimentari oppure acque trattate con impianti di trattamento domestico, qualora la quantità annuale dei controlli lo consenta.

5.8 Controllo radioattività

In riferimento all'allegato 1 nota 10 parte C del D.31/01, quando sia stato accertato con indagine nel territorio regionale che, sulla base di altri controlli, i livelli dei parametri del trizio o della dose totale indicativa della radioattività sono ben al di sotto del valore di parametro, si prevede di non effettuare la ricerca.

5.9 Caratteristiche dei punti prelievo

Il punto di prelievo deve essere rappresentativo del tratto di acquedotto e identificato con un codice composto da caratteri alfanumerici sufficienti a renderlo univoco.

I punti di prelievo devono essere situati in posizioni che consentano un accesso rapido e sicuro per gli operatori, ed inoltre devono garantire la rappresentatività del campione:

1. ove vi sia un impianto di trattamento deve essere previsto un punto di prelievo a monte e uno a valle dell'impianto.
2. dove vi sia miscelazione, occorre prevedere punti di campionamento separati per ognuna delle fonti di approvvigionamento e devono essere previsti punti di controllo dell'acqua miscelata, posizionati sulle condotte di adduzione o serbatoi che raccolgono le acque provenienti da più fonti.

Nel caso di pozzi i punti di prelievo devono:

- 1) essere collocati a piano campagna, di facile e sicuro accesso, meglio se all'interno della zona di tutela assoluta, debitamente protetti dagli agenti atmosferici. Possono essere situati nella camera avampozzo solo se questa è soprassuolo, mentre in caso di camera seminterrata o completamente sottosuolo, solo se l'accesso è agevole.
E' facoltà dell'ULSS richiedere la realizzazione di un idoneo e agevole punto di prelievo posto in camerette accessibili senza rischio per gli operatori;
- 2) derivare a monte della valvola di ritegno. Solo così, infatti, si ha la garanzia che in caso di pozzo fermo non venga prelevata acqua di rete. Ove il punto di prelievo sia derivato a valle della valvola di ritegno e non sia possibile la modifica, la significatività del campione dipende dallo stato del pozzo al momento del prelievo: occorre accertarsi che le pompe siano in funzione;
- 3) In caso di serbatoi pensili la tubazione di carico e scarico è spesso la medesima, occorre pertanto accertarsi che al momento del prelievo non ci si trovi in fase di caricamento, dal momento che il campione deve essere rappresentativo dell'acqua in uscita. La soluzione migliore per evitare di prelevare campioni non rappresentativi è comunque quella di derivare il punto di prelievo direttamente dal calice, in modo da poter verificare eventuali alterazioni legate al tempo di stoccaggio.

Nel caso di sorgenti i punti di prelievo devono :

- 1) essere collocati in luoghi di agevole accesso, anche per garantire una regolare manutenzione e privi di pericolo per gli operatori (quindi se situati nel sottosuolo, l'accesso non deve avvenire dall'alto);
- 2) consentire il campionamento senza il contatto con la vasca di calma o di partenza.

Nel caso di approvvigionamenti da acque piovane i punti di prelievo devono:

- 1) essere collocati a valle dell'impianto di disinfezione;

6 Campionamento.

Le operazioni di campionamento rivestono importanza non inferiore a quella dell'analisi vera e propria e possono talvolta condizionarne il risultato: è quindi necessario attenersi alle modalità di prelievo, conservazione e trasporto dei campioni definite nell'allegato III al DM 26 marzo 1991, integrate ove necessario dalle direttive impartite dai laboratori DAP competenti per le determinazioni analitiche.

I campioni devono essere prelevati, conservati e trasportati in modo da evitare alterazioni che possano influenzare significativamente i risultati delle analisi. Indicazioni utili allo scopo sono contenute nei rispettivi allegati n° 2 e n°3.

Un campione singolo prelevato in un'unica soluzione in un punto determinato e in un tempo breve è inteso come campione istantaneo, questo è da considerarsi rappresentativo limitatamente alle condizioni e al momento del prelievo.

Fondamentale è la corretta identificazione del punto di prelievo, essenziale per l'adozione di eventuali provvedimenti e per l'elaborazione successiva dei dati, che è garantita solo dall'utilizzo di un codice identificativo composto da un numero di caratteri alfanumerici sufficienti a renderlo univoco.

Tutti i campioni prelevati devono essere etichettati in modo chiaro con tutte le indicazioni necessarie alla loro identificazione. Le stesse, andranno riportate sul verbale di accompagnamento del campione al laboratorio integrate con le indicazioni minime riportate nell'allegato fac-simile n°3.

Il criterio di campionamento può variare con il variare delle condizioni locali, soprattutto igieniche, con il tipo di opere, con lo stato della rete idrica e con i parametri che si intendono ricercare.

La **determinazione del cloro** va effettuata in campo, come previsto nel volume "Metodi analitici per le acque 29/2003, IRSA-CNR, Sezione 1030 - Metodi di campionamento".

7 Gestione delle risultanze analitiche

7.1 considerazioni preliminari

- a) Il superamento dei limiti dei parametri fissati dal D. Lgs. 31/2001 comporta l'emissione di un giudizio di non conformità.
- b) Non tutti i casi di non conformità sono indicativi di una vera e propria contaminazione, e di conseguenza non sempre ci si trova di fronte a situazioni di reale rischio per la salute. La conoscenza della situazione e il confronto con le serie storiche relative al parametro difforme consentono di stabilire se il superamento del valore limite è un evento occasionale oppure è coerente con esse e pertanto in qualche misura prevedibile. Queste ipotesi, pur non esimando dalla necessità di adottare provvedimenti, può consentire l'individuazione di interventi di minore impatto, in attesa di una riconferma analitica. Inizialmente si dovrà effettuare il confronto con i monitoraggi dei controlli interni del gestore che, se correttamente impostati, potrebbero consentire da subito di circoscrivere l'estensione e individuare l'origine se non la causa della presunta contaminazione. E' pertanto necessario informare il gestore dell'acquedotto. L'effetto della comunicazione sarà quello di acquisire tutte le informazioni: controlli analitici interni, controlli di gestione, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, utili per una ulteriore valutazione del dato. Le informazioni acquisite potranno eventualmente orientare o modificare le successive azioni dell'ente di controllo.
- c) Gli interventi da intraprendere in caso di erogazione di acqua priva dei requisiti di potabilità devono soddisfare tre condizioni fondamentali:
- essere decisi dal gestore dell'acquedotto e non stabiliti dall'organo sanitario di controllo, cui invece compete il giudizio sulla loro adeguatezza;
 - gravare esclusivamente sul gestore dell'acquedotto, che ha l'obbligo di garantire il servizio, e non sulla popolazione (ad esempio attraverso la richiesta di azioni quali la bollitura dell'acqua), salvo casi del tutto eccezionali e di durata limitata nel tempo.
 - essere commisurati all'entità del rischio per la salute.
- d) Nell'attivazione delle procedure si deve tener conto dei casi in cui la non conformità dei parametri dell'Allegato 1 al D. Lgs. 31/01 riguarda un campione eseguito al rubinetto di un'utenza, per la presenza di tratti o impianti a gestione privata presenti dopo il punto di consegna da parte del gestore. In tal caso l'AULSS valuterà a sua discrezione la procedura in relazione all'entità della non conformità, alla presenza di un potenziale rischio sanitario e al punto in cui l'acqua fuoriesce dal rubinetto. Il gestore verrà comunque informato del referto non conforme riscontrato all'utenza quale elemento utile eventualmente da considerare per un possibile sospetto di inquinamento in origine alla rete o per eventuali suggerimenti tecnici nei riguardi dell'utenza.
- e) Le risultanze dell'attività di controllo devono essere illustrate in una relazione periodica, indicativamente annuale, all'AATO di competenza, all'Ente gestore dell'acquedotto e alle amministrazioni comunali .

7.2 Interpretazione dei valori analitici

Nel rispetto della norma ISO 17025, ai soli fini interpretativi per la valutazione del valore dei parametri dei referti analitici, si tiene conto del dato effettivamente ottenuto dal procedimento analitico e si trascurano i range di incertezza del metodo utilizzato.

significato dei parametri indicatori all. 1 parte C D.Lgs. 31/01

Vengono considerati per una valutazione complessiva del giudizio (*trend della concentrazione e senza variazioni anomale nel tempo*) ma non rappresentano un vincolo; ai fini del giudizio consentono una interpretazione discrezionale: meno condizionato da vincoli formali rigidi e più fondato su una valutazione di merito circa un effettivo rischio igienico-sanitario.

La loro presenza in quantità superiore al limite richiede la ricerca di strategie per il miglioramento della qualità.

Interpretazione di alcuni parametri indicatori:

Al fine di uniformare a livello regionale i comportamenti dei SIAN nell'interpretazione dei valori di parametri indicatori per i quali il D. 31/01 non precisa i valori di parametro, si forniscono le seguenti indicazioni:

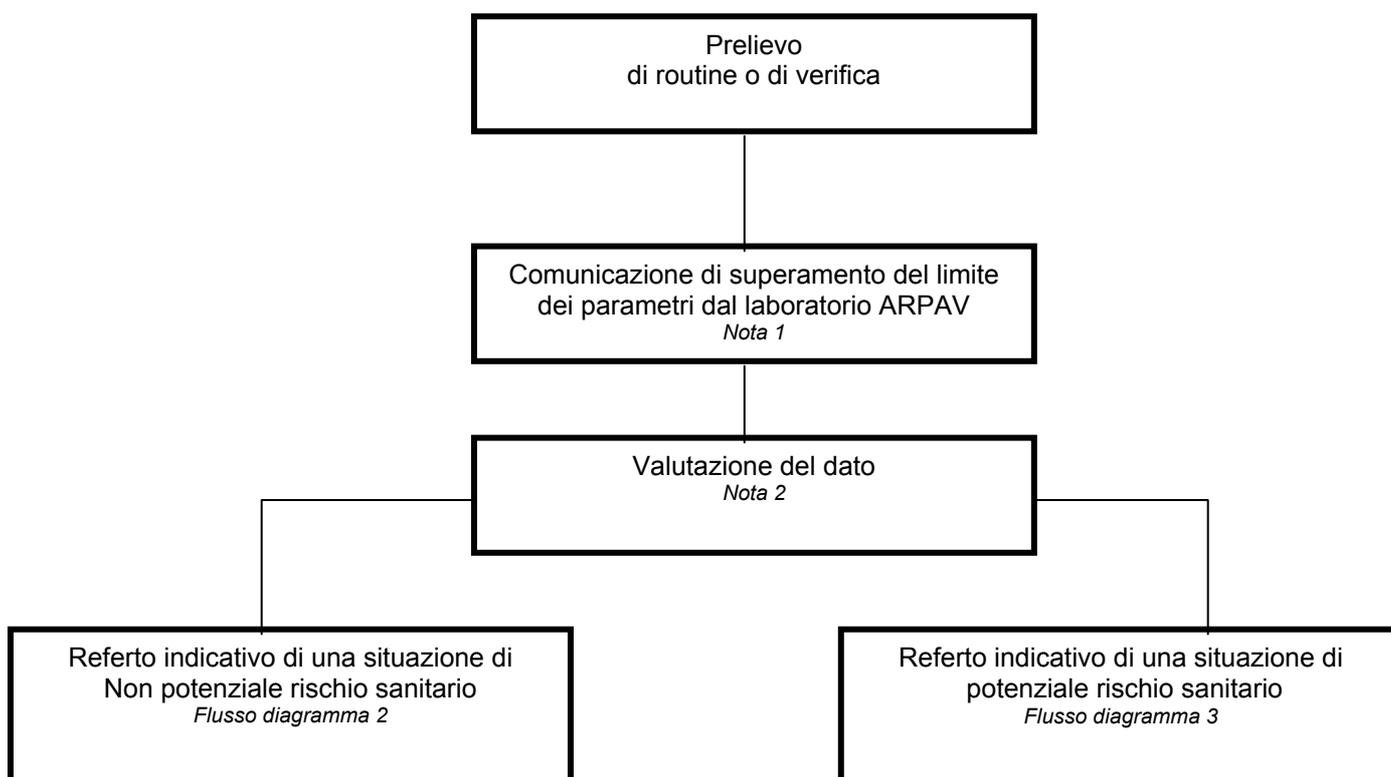
- a) **Cloro libero:** per le acque che necessitano di trattamento di disinfezione il valore consigliato al rubinetto è di 0.2 mg/l; valori inferiori sono accettati a condizione della conformità dei parametri batteriologici; valori superiori a 0,2 mg/l sono pregiudizievoli della qualità organolettica dell'acqua rendendola non apprezzabile per il consumatore e comportano l'informazione al gestore del superamento del valore di parametro.
Il valore di parametro cloro libero, per il quale non è precisata la seconda cifra decimale dopo la virgola, si ottiene per approssimazione.
- b) **Torbidità:** nei casi di acque non sottoposte a trattamento e non superficiali si considera accettabile per il consumatore una torbidità inferiore a 4 NTU.
- c) Qualora nell'analisi siano presenti più parametri indicatori fra loro correlabili, come ad es. torbidità/ferro – torbidità/alluminio e ciascuno con valori superiori al limite previsto, l'acqua non è accettabile per il consumatore.
- d) **Batteri coliformi a 37°** si ritiene che nei casi in cui i valori siano inferiori a 10 UFC in 100 ml e non risultino altri elementi sospetti di un eventuale inquinamento, l'acqua sia idonea al consumo umano.

7.3 Gestione delle non conformità: Valutazione del dato e attivazione della procedura

La procedura descritta è concepita con specifico riferimento alla gestione dei casi di non conformità riscontrati nell'ambito della normale attività di vigilanza sui pubblici acquedotti, ma è, comunque, applicabile, quantomeno in linea generale, all'intera attività di vigilanza e controllo sulle acque destinate al consumo umano.

Le diverse fasi della procedura sono descritte in un diagramma di flusso che, per mere esigenze grafiche, è stato suddiviso in tre parti. Ove non diversamente specificato il soggetto dell'azione è l'AULSS competente per territorio.

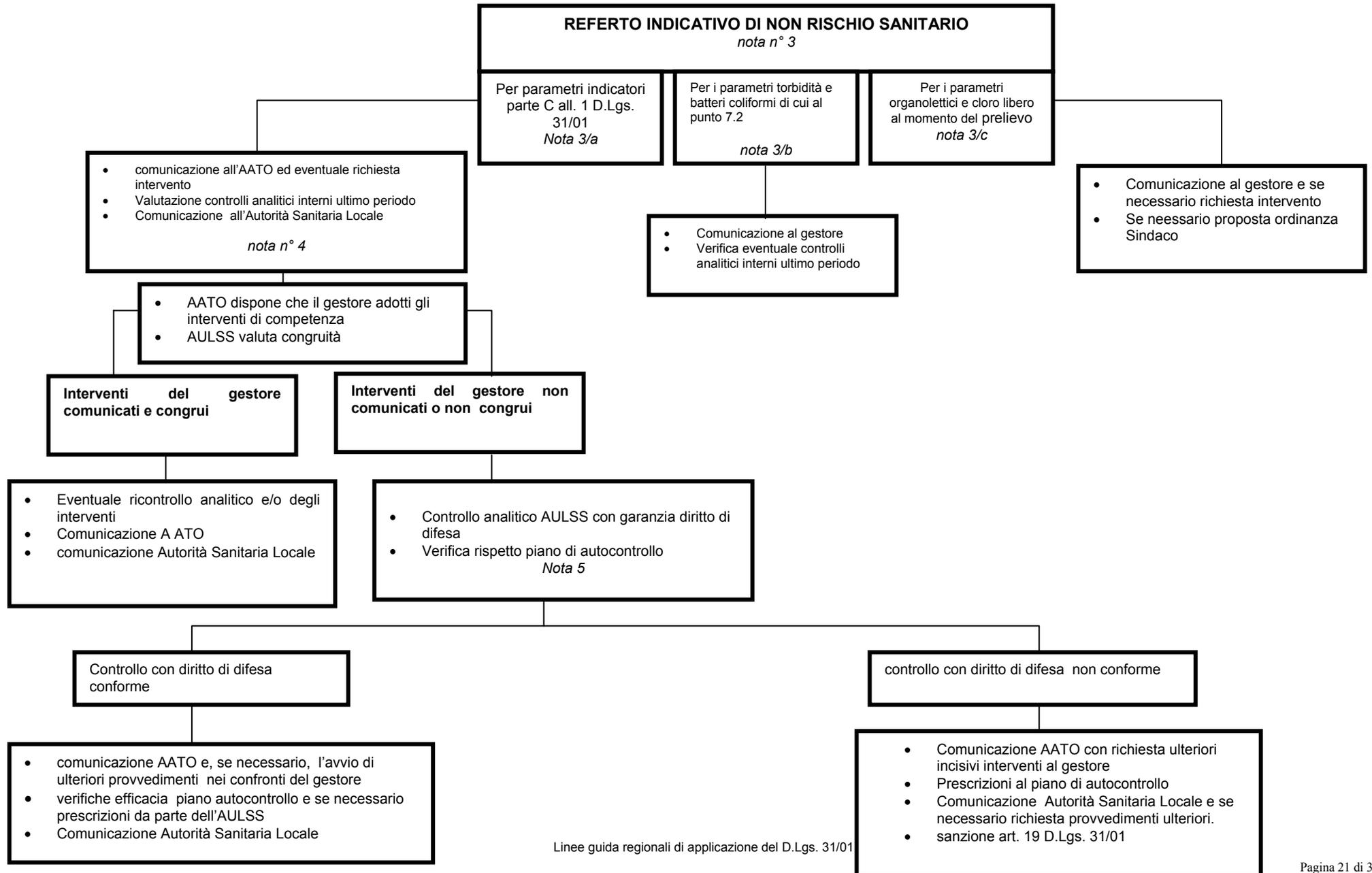
Parte n° 1: Avvio procedura



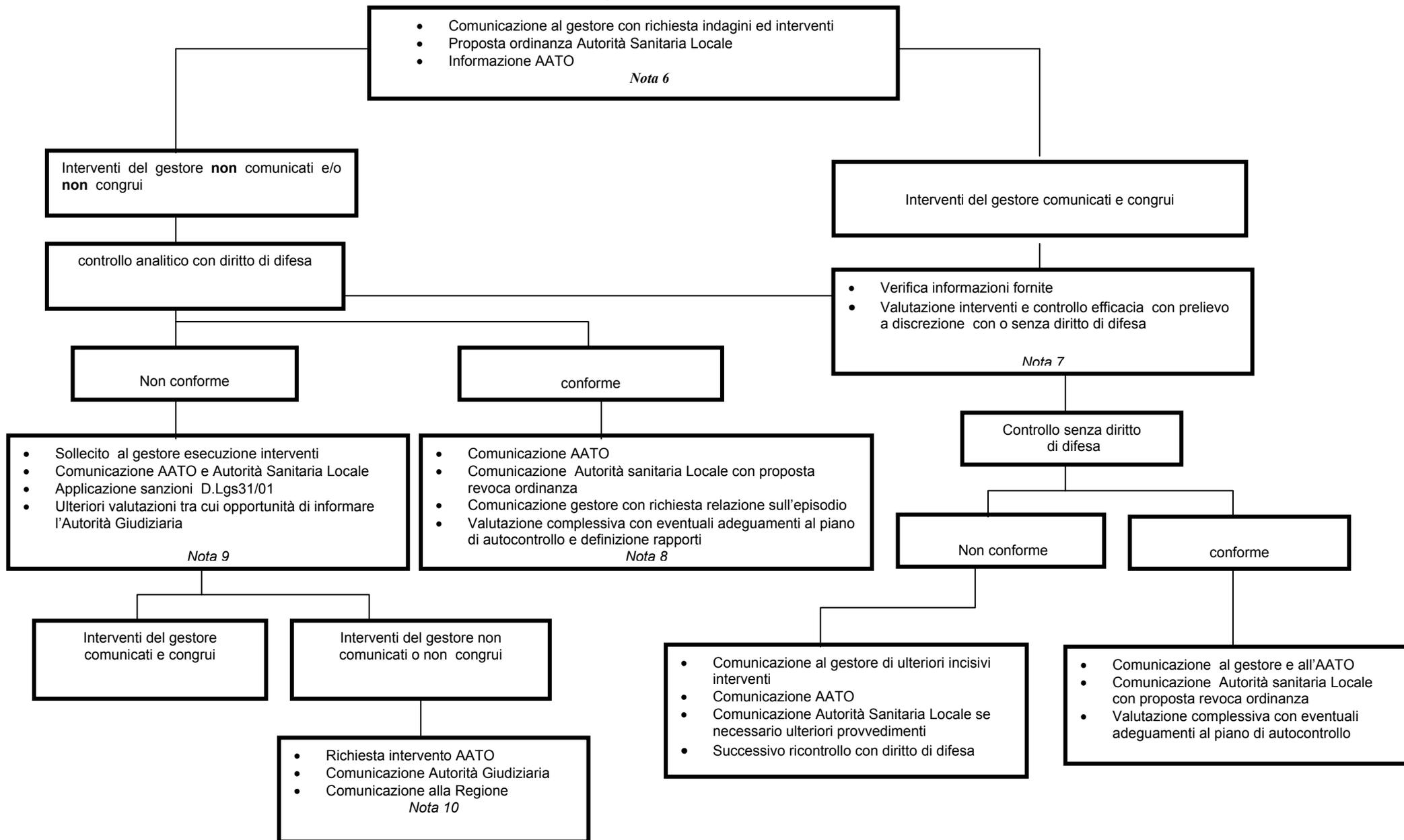
Note esplicative alla parte n.1

- 1) *La procedura viene attivata all'atto del ricevimento della comunicazione ufficiale a mezzo fax da parte del laboratorio ARPAV, di non conformità di un campione ai requisiti qualitativi fissati dal D.Lgs.31/2001 per le acque destinate al consumo umano.*
- 2) *Valutazione del dato: può generare una diversificazione della procedura, sia per quanto concerne tempi e contenuti della comunicazione al gestore dell'acquedotto e all'AATO, nonché l'Autorità Sanitaria Locale, sia per quanto concerne tempi e modi degli ulteriori controlli.
Pertanto si propongono due diverse parti del diagramma di flusso della gestione dei referti:*
 - a) *Il superamento del valore limite non è verosimilmente indicativo di una situazione di rischio igienico sanitario, ovvero non è verosimilmente sintomo di una effettiva contaminazione quindi si avviano le procedure suggerite nella parte 2;*
 - b) *il superamento del valore limite può essere indicativo di una situazione di potenziale rischio igienico sanitario, in quanto verosimilmente sintomo di inquinamento in atto e quindi si avviano le procedure suggerite nella parte 3.*

Parte n° 2: Gestione dei referti indicativi di una situazione di non potenziale rischio sanitario



Parte n°3: Gestione dei referti indicativi di una situazione di potenziale rischio sanitario



Note esplicative parte n° 2

- 3) Quando il superamento dei limiti dei parametri indicatori di cui alla parte C all. 1 del D. Lgs.31/01 non costituisce potenziale rischio sanitario si possono intravedere diversi tipi di azioni:
- 3/a) per i limiti e per i parametri della parte C all. 1 D.Lgs. 31/01 non compresi nella nota 3/b significativi di inquinamento in grado potenzialmente di compromettere l'idoneità dell'acqua al consumo umano, si procede con l'avvio delle procedure suggerite alla nota 4.
- 3/b) per i parametri con limiti che non hanno significato igienico-sanitario, come quelli contemplati nel punto 7.2 "interpretazione di alcuni indicatori" quali batteri coliformi a 37°C, torbidità, in assenza di altri parametri e si presume che la non conformità sia occasionale e non significativa di inquinamento, si provvede alla comunicazione al gestore verificando eventualmente i risultati dei controlli analitici interni dell'ultimo periodo.
- 3/c) Nel caso di riscontro di anomalie al momento del prelievo di parametri organolettici quali odore colore, sapore e del cloro libero in quantità superiori a quelli fissati al punto 7.2 "interpretazione di alcuni indicatori" si provvede all'invio di una comunicazione al gestore. E' a discrezione del SIAN sulla base dell'inconveniente riscontrato fare richiesta di intervento e, se del se il caso, proporre provvedimento ordinativo all'Autorità Sanitaria Locale.
- 4) L'AULSS invia a mezzo fax opportuna comunicazione all'AATO e all'Ente gestore con richiesta, se lo ritiene necessario, di intervento e comunque di verifica analitica.
Ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 31/01 la gestione delle non conformità dei parametri indicatori spetta all'AATO, pertanto quest'ultimo mette in atto gli adempimenti e dispone che il gestore adotti gli interventi di competenza. Fintantochè gli AATO non siano pienamente operanti si ritiene che le comunicazioni vengano inviate direttamente all'Ente gestore.
Si lascia discrezionalità al SIAN riguardo la richiesta di intervento poiché i valori di poco superiore al limite (es. ferro superiore del 10%) possono non richiedere necessariamente interventi Viene tuttavia esplicitamente richiesto al gestore di dare riscontro circa le possibili cause, dei successivi controlli anche analitici dopo l'episodio e dell'ultimo periodo precedente, sugli eventuali interventi adottati.
Contestualmente informa l'Autorità Sanitaria Locale avvisando dell'avvio della procedura in corso con l'Ente gestore.
Qualora l'AULSS lo ritenga necessario può di sua iniziativa ripetere il campione.
- 5) Qualora il gestore non trasmetta alcun riscontro circa l'adozione degli interventi l' AULSS sollecita e/o contatta il gestore onde verificare la situazione in corso e/o qualora si ritengano non congrui gli interventi l'AULSS provvede ad effettuare un campione di controllo con garanzia del diritto di difesa. Nel contempo l'AULSS avvia una verifica sull'efficacia del piano di autocontrollo del gestore.

Note esplicative alla parte n.3

- 6) L'AULSS provvede a dare immediata comunicazione a mezzo fax al Gestore dell'acquedotto chiedendo immediati interventi e un riscontro, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre le 24 ore, delle azioni che si intendono adottare.
Contestualmente informa l'AATO e l'Autorità Sanitaria Locale proponendo a quest'ultima l'emissione di un provvedimento ordinativo a tutela della popolazione quali l'approvvigionamento di fonti idropotabili alternative, l'eventuale sospensione dell'erogazione dell'acqua ecc....
- 7) L'AULSS, a seguito dell'informazione degli avvenuti interventi da parte del gestore, effettua una valutazione degli interventi stessi, programma un controllo analitico che, a discrezione del SIAN, in base alle valutazioni effettuate, potrà essere con o senza diritti di difesa.
E' infatti facoltà dell'AULSS procedere nell'attività di vigilanza ai monitoraggi con prelievi con diritto di difesa, in particolare nelle circostanze in cui il controllo dell'acqua richiede, per gli eventuali provvedimenti successivi, la necessità di garantire la prevista difesa della controparte
Ciò non significa che il prelievo senza tale garanzia non sia, a livello sanitario, un campione rappresentativo della qualità dell'acqua in quanto è pur sempre un campione di monitoraggio ufficiale, ma in tale circostanza i successivi provvedimenti avranno carattere "cautelativo" (ad es. si richiederà l'emissione dell'ordinanza da parte dell'Autorità Sanitaria Locale per motivi cautelativi in attesa di ulteriori controlli che, a quel punto, tuteleranno anche l'aspetto giuridico delle parti).

- 8) *L'AULSS comunica l'esito all'AATO e all'Autorità Sanitaria Locale propone la revoca dell'ordinanza. Nel comunicare l'esito al gestore richiede una dettagliata relazione sull'accaduto e provvede alla valutazione complessiva del piano di autocontrollo prescrivendo se necessario gli adeguamenti del caso. Inoltre se si ravvisa una scorretta gestione delle comunicazioni fra Enti (ad es. non provvede/rispetta i tempi previsti o l'invio delle debite comunicazioni) si richiederà l'intervento dell'AATO affinché pianifichi in modo efficiente i rapporti fra le parti.*
- 9) *L'AULSS sollecita il gestore a mettere in atto interventi maggiormente incisivi per ripristinate le condizioni di idoneità dell'acqua. Informa l'AATO e l'Autorità Sanitaria Locale della condizione ancora in corso. Provvede ad una valutazione complessiva della situazione e procede con la sanzione di cui all'art. 19 D.Lgs. 31/01 e all'eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria.*
- 10) *Se gli interventi non sono congrui o se il gestore non comunica gli interventi adottati e l'esito delle indagini, l'AULSS chiede l'intervento dell'AATO quale Ente in grado di rivedere e pianificare i rapporti con il gestore. L'AULSS provvede a mantenere in vigore i provvedimenti adottati e inviare opportuna comunicazione all'Autorità Giudiziaria e alla Regione.*

8 competenze dell'AULSS

In riferimento e in attuazione dell'art. 12 comma g) del D.31/01, le competenze dell'AULSS sono:

- a) emettere il giudizio di idoneità dell'acqua al consumo umano;
- b) eseguire i controlli esterni previsti all'art. 8 del D. 31/01;
- c) esprimere il parere ai sensi degli artt. 228-229 del T.U.LL.SS. N° 1265/34, fatti salvi i casi in cui ritiene l'intervento di interesse conoscitivo e pertanto prende atto della documentazione presentata;
- d) effettuare in qualsiasi momento e a proprio insindacabile giudizio, la vigilanza igienico-sanitaria sugli impianti acquedottistici per verificare:
 - la conformità delle opere e le condizioni igienico-sanitarie degli impianti acquedottistici;
 - le prescrizioni/interventi adottati;
 - l'efficacia dell'applicazione dei criteri e delle modalità contenute nei piani di autocontrollo del gestore;
- e) gestire i rapporti con le istituzioni interessate fra cui l'Ente Gestore, l'Autorità Ambito territoriale Ottimale e il Sindaco per l'adozione di provvedimenti di tutela della salute dei consumatori, in particolare nei casi di:
 - necessità di interventi tecnici per il rispetto dei valori di parametro;
 - emissione di provvedimenti contingibili ed urgenti;
 - adozione delle misure cautelative nelle aree di salvaguardia;
 - negligenze o ritardi negli interventi da parte dell'Ente gestore;
 - informazione alla popolazione;
- f) ricercare sostanze o microrganismi supplementari per i quali non siano fissati valori di parametro all'allegato 1 ma vi sia motivo di sospettare la presenza in concentrazioni tali da rappresentare un pericolo;
- g) adottare eventuali provvedimenti sanzionatori;
- h) trasmettere i dati inerenti i punti di prelievo, i risultati analitici, le frequenze dei controlli, e gli aggiornamenti alla competente Regione;
- i) fornire alla Regione il parere per eventuali deroghe.

9 COMPETENZE A.A.T.O.

Le competenze dell'AATO che assumono una particolare valenza nella tutela igienico-sanitaria dell'acqua destinata al consumo umano, sono:

- a) svolgere funzione di programmazione, organizzazione e controllo del servizio idrico integrato, ivi comprese quelle concernenti il rapporto con il gestore del servizio anche per quanto attiene alla relativa instaurazione, modifica o cessazione (art. 3 c. 5 L.R.5/98);
- b) proporre le aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano (art. 21 del 152/99);
- c) disporre adempimenti/interventi a seguito difformità dei parametri indicatori (art. 14 c. 1 D.Lgs. 31/01);
- d) assicurare l'informazione nei casi di provvedimenti e limitazione d'uso (art. 10 c. 4 D- Lgs 31/01);
- e) promuovere d'intesa con l'Ente gestore iniziative finalizzate a:
 - fornire dati e valutazione sulla qualità dell'acqua
 - dare informazioni a particolari fasce di popolazione
 - educare all'uso razionale dell'acqua
 - fronteggiare le situazioni di emergenza o di carenza idrica

10 Controlli interni

Ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 31/01 il gestore della fornitura idrica ha l'obbligo di effettuare i controlli interni per una verifica puntuale e continua delle caratteristiche qualitative dell'acqua erogata.

I controlli interni sono funzionali e finalizzati ad una corretta e puntuale gestione del servizio: in particolare sono indirizzati alla verifica delle caratteristiche dell'acqua di approvvigionamento, all'efficacia degli eventuali trattamenti di potabilizzazione, al mantenimento della qualità dell'acqua nella rete di distribuzione.

Tali controlli, se garantiti in termini di frequenza, qualità e affidabilità possono, unitamente a quelli eseguiti dall'AULSS, integrare le informazioni riguardo la qualità dell'acqua.

Il numero dei controlli e la scelta dei parametri devono soddisfare l'obiettivo descritto, vanno inseriti in uno specifico piano di monitoraggio, vanno sottoposti alla valutazione dell'azienda ULSS competente, al fine di migliorare le conoscenze dell'acqua e garantire una efficace vigilanza.

A garanzia della qualità dei controlli interni i laboratori che effettuano le analisi ai fini dell'autocontrollo devono avviare entro 24 mesi dalla pubblicazione delle presenti linee guida la procedura finalizzata all'ottenimento dell'accreditamento secondo la norma europea UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

I laboratori devono essere accreditati per le singole prove o gruppi di prove da un organismo di accreditamento conforme ai criteri generali stabiliti dalla norma Europea EN 45003.

I laboratori deputati ai controlli interni, così come i laboratori dei Dipartimenti Provinciali ARPAV, devono dare grande rilevanza alle prove di interconfronto. A tal proposito si auspica l'attivazione di una collaborazione fra rappresentanti di laboratori per i controlli interni e rappresentanti di Dipartimenti ARPAV che abbia come fine la realizzazione di circuiti di interconfronto.

Nei casi in cui l'Ente gestore durante l'attività di controllo, evidenzi un superamento dei parametri A e B dell'Allegato 1 del Decreto 31/01, lo comunica tempestivamente all'AULSS competente per territorio e all'AATO provvedendo altresì ad intraprendere immediati interventi correttivi.

10.1 Applicazione dell'autocontrollo

Un utile strumento di gestione è l'adozione di un piano di autocontrollo basato sull'analisi e valutazione del rischio, applicando in ogni fase o processo che potrebbe rivelarsi critica nella gestione dell'attività e per la qualità dell'acqua, la consolidata metodologia dell'HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point).

I Gestori degli acquedotti nella stesura dei piani di autocontrollo devono individuare, sulla base delle conoscenze storiche della qualità dell'acqua e della situazione impiantistica, la sussistenza o meno di condizioni di rischio per la salute, stabilendo, anche in accordo con le AULSS, le frequenze di controllo, i modelli analitici e i punti di prelievo.

Il Piano di autocontrollo deve contemplare almeno i seguenti punti:

1) Descrizione del sistema idrico:

- a) fonti idropotabili utilizzate (descrizione di ubicazione, dati tecnici , profondità, emungimento etc...);
- b) impianti di potabilizzazione (dati tecnici dell'impianto, schede tecniche dei prodotti utilizzati e certificazione analitica che garantisca l'assenza di contaminazione alla produzione) ;
- c) serbatoi di stoccaggio (ubicazione, schema, distribuzione etc...);

- d) schema della rete di trasporto e di distribuzione e aree di influenza;
- e) certificazioni inerente l'idoneità dei materiali al contatto con l'acqua destinata al consumo umano;
- f) ubicazione e tipologia di utenze particolari (utenze caratterizzate da elevato numero di presenze e/o a rischio come case di riposo, ospedali etc. e/o dalla non interrompibilità dell'erogazione);
- g) punti di pericolo lungo la rete acquedottistica, a partire dal punto di captazione, inclusi i tratti terminali;
- h) aree di salvaguardia delle fonti idropotabili, con l'individuazione delle misure di protezione.

2) Descrizione del monitoraggio della qualità dell'acqua:

- a) punti di campionamento scelti in modo da rappresentare la qualità dell'acqua attinta, stoccata e distribuita nonché delle situazioni di criticità (queste ultime rappresentate da: presenza di eventuali pressioni antropiche e ambientali alla fonte di attingimento, tratti terminali di rete, tratti contigui agli impianti di potabilizzazione, tratti di possibile interferenza tra condotte idriche e reti fognarie, etc...);
- b) tipologia e frequenza dei controlli (verifica, routine, particolari ricerche che i materiali utilizzati non rilascino sostanze che possono modificare la qualità dell'acqua etc.);
- c) individuazione non conformità (individuazione limiti critici ed emergenze);
- d) banca dati;
- e) procedure.

3) Descrizione della manutenzione impiantistica:

- a) tipologia e frequenza manutenzione ordinaria;
- b) tipologia e frequenza manutenzione straordinaria;
- c) procedure;
- d) modulistica.

4) Piani di intervento per le non conformità

4.1) Gestione non conformità e organizzazione pronto intervento:

- a) struttura ricevimento ed attivazione pronto intervento; (procedure e criteri, modulistica);
- b) definizione struttura operativa di pronto intervento con reperibilità;
- c) individuazione responsabile;
- d) definizione criteri di priorità delle richieste di P.I. (precedenza a: segnalazioni anomalie qualità dell'acqua; fughe dagli impianti di distribuzione; interruzione fornitura; irregolarità fornitura, danneggiamenti causati da terzi;
- e) criteri e modalità di informazione all'ULSS e all'AATO;
- f) criteri e modalità informazione utenza;
- g) definizioni casi principali e relative modalità operative (procedure scritte);
- h) formazione del personale: vedi punto 10.3.

2.2) Riattivazione del servizio di fornitura acqua potabile;

- a) definizioni standard aziendali;
- b) eventuale acquisizione parere ULSS;
- c) registrazione intervento (modulistica).

La metodologia dell'autocontrollo prevede la registrazione delle azioni effettuate nonché la periodica revisione e aggiornamento del piano sulla base dei dati dell'attività. Il piano deve essere aggiornato a seguito di variazioni significative quali ad es. creazioni di nuovi tratti di rete di adduzione e distribuzione, utilizzi nuove fonti ecc....

10.2 Piani di intervento per le emergenze idriche

Il piano di intervento per le emergenze idriche è legato sia a disfunzioni impiantistiche che a fenomeni di inquinamento. Il piano deve definire le modalità operative di intervento, la struttura organizzativa, le risorse umane, gli strumenti e le attrezzature per fronteggiare con tempestività le richieste di pronto intervento.

Il Piano delle emergenze deve contemplare almeno i seguenti punti:

- a) individuazione dei possibili rischi lungo la rete acquedottistica;
- b) organizzazione del pronto intervento nel quale devono essere inserite i seguenti elementi;
 - un punto di ricezione delle segnalazioni;
 - una struttura operativa in grado di intervenire 24 su 24;
 - Risorse umane, tecniche e logistiche;
 - Un responsabile del pronto intervento;
 - Istruzioni scritte;
- c) criteri di priorità delle richieste di pronto intervento;
- d) riattivazione del servizio di fornitura acqua potabile;
 - definizioni standard aziendali;
 - eventuale acquisizione parere ULSS;
- e) creazione di archivio dei casi di pronto intervento.

Se il piano di emergenza prevede la riammissione di fonti di approvvigionamento già autorizzate ma dismesse o l'immissione di nuove fonti queste devono essere attivate esclusivamente dopo il parere favorevole dell'AULSS.

10.3 Formazione e aggiornamento del personale

L'azienda:

- a) assicura che l'addetto sia in grado di svolgere le mansioni previste dal suo ruolo;
- b) consegna ad ogni addetto che fa parte della struttura del pronto intervento di istruzioni scritte che riguardano il suo ruolo o i suoi compiti all'interno della struttura;
- c) fornisce al personale l'aggiornamento tecnico professionale necessario al corretto svolgimento delle mansioni affidategli;
- d) prevede una specifica istruzione sull'uso dei dispositivi di sicurezza individuali e collettivi, di mezzi protezione e pronto soccorso.

11 Competenze del responsabile della gestione di edifici e di strutture in cui l'acqua è fornita al pubblico (art. 5 c.2)

Al responsabile della gestione dell'edificio, della struttura o gestore della rete di distribuzione interna compete il mantenimento dei requisiti di qualità tra il punto di consegna e il punto d'uso: dovrà pertanto garantire che la rete di distribuzione interna e gli eventuali impianti di trattamento non alterino la qualità dell'acqua.

Non è obbligato ad effettuare il controllo analitico interno nei termini di cui all'art. 7 del D.Lgs. 31/2001, ma è tenuto, individuando opportune verifiche e modalità, a garantire una corretta gestione dell'impianto di distribuzione interna (es. manutenzione delle reti, degli impianti di trattamento eventualmente installati dopo il punto di consegna, etc...).

12 Pericolo acqua e HACCP nelle aziende alimentari

Nel processo di produzione e manipolazione dei prodotti alimentari, l'acqua rappresenta un elemento essenziale, in quanto da una parte può essere un ingrediente dell'alimento e dall'altra contribuisce in modo determinante a mantenere i richiesti livelli di igiene e pulizia di locali e attrezzature. La disponibilità di acqua con requisiti certi di potabilità va garantita: nel piano di autocontrollo va considerata come un pre-requisito fondamentale e valutata attentamente nell'analisi dei pericoli.

L'autocontrollo all'interno dell'azienda alimentare deve pertanto prevedere anche la verifica che nello stabilimento dedito alla fabbricazione di prodotti alimentari non sia impiegata acqua in grado di influire negativamente sulla salubrità del prodotto finale.

Le misure preventive minime necessarie sono:

- individuazione del referente tecnico informato su tutto il sistema idrico interno
- tracciato della rete idrica interna e dei punti di uscita dell'acqua

Per utilizzo di acqua della rete pubblica :

- verifica della presenza di impianti di trattamento dell' acqua potabile o di dispositivi in grado di alterare la qualità dell'acqua (filtri, serbatoi ecc,..) programmando se del caso un numero di analisi commisurate al rischio, prima e dopo i dispositivi stessi;
- verifica della presenza di rischi legati ad altre anomalie dell'impianto idrico interno (rubinetti igienicamente maltenuti, mancanza di valvole di non ritorno, vicinanza di tubazioni acqua calda/acqua fredda)

per utilizzo di acqua da approvvigionamento autonomo:

- oltre quanto esposto al punto precedente, prevedere anche il controllo annuale nei modi e tempi stabiliti nel giudizio di idoneità rilasciato dalla competenze AULSS all'acqua di approvvigionamento.

In conseguenza al controllo e gestione dell'acqua deve essere dedicata una procedura specifica nel piano di autocontrollo aziendale, con adeguata registrazione e documentazione delle azioni relative.

Ove non sia disponibile una quantità sufficiente di acqua potabile o in caso di particolari fasi di lavorazioni che richiedono un lavaggio primario che esclude l'interferenza con il prodotto alimentare, si può ricorrere ad acque con caratteristiche di deroga ai parametri indicatori di cui al decreto 31/01 previa autorizzazione del SIAN. Tali acque devono comunque essere sottoposte a preventiva analisi analitica e rientrare nel monitoraggio costante del piano di autocontrollo aziendale. Dovrà altresì essere dimostrato attraverso il piano di autocontrollo che il prodotto finito non subisce alterazioni dovute alla tipologia di acqua utilizzata.

13 Indirizzi per l'invio dati alla Regione

Tenuto conto dei recenti Accordi n° 742 del 20/05/2004 e n° 1941 del 29/04/2004 tra il Ministero della salute, le Regioni, le Province Autonome, i Comuni e le Comunità montane per l'attuazione dell'art. 8. C. 7 del D.Lgs. 31/01 e successive modificazioni, la Regione si riserva di delineare, con l'emanazione di successivi provvedimenti, le modalità e le frequenze con cui comunicare le relative informazioni.

In attesa di quanto sopra ogni AULSS comunica le informazioni di cui all'art. 8 del D. 31/01 con frequenza semestrale e per i seguenti punti:

- a) numero punti di prelievo identificati per frazione, Comune, Provincia;
- b) numero punti di prelievo caratterizzati per captazione (*sorgente –pozzo*) – rete o distribuzione;
- c) numero di campioni eseguiti riferiti per ogni punto prelievo;
- d) numero delle determinazioni favorevoli/sfavorevoli;

14 indirizzi inerenti le modalità di informazione alla popolazione

Nello svolgere l'attività di prevenzione e controllo i SIAN nonché gli enti gestori devono porre particolare attenzione al problema dell'informazione alla popolazione.

Al riguardo si richiamano:

- la direttiva 90/313 CEE recepita dal D. Lgs. 39/97 concernente la libertà di accesso all'informazione in materia di ambiente;
- la L. 05/01/1994 n° 36 art. 23 comma 2;
- il DPR 27/06/1992 n° 352 Regolamento per la disciplina delle modalità di esercizio e dei casi di esclusione del diritto di accesso ai documenti amministrativi, in attuazione dell'art. 24 comma 2 della L. 241/90 recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

In particolare devono essere soddisfatte le esigenze di individuare:

1. strumenti adeguati e utili per informare i consumatori nel corso sia della normale attività di servizio che per fronteggiare tempestivamente situazioni di emergenza;
2. strumenti per educare i consumatori all'uso razionale dell'acqua;
3. strumenti per promuovere, per gli scopi non potabili, l'utilizzo di acqua non conforme (recupero acqua piovana e reti duali ecc...);

L'informazione rispetto a situazioni di non emergenza deve essere fornita in modo sistematico e periodico anche dall'Ente Gestore.

Per corrispondere ad un preciso dovere istituzionale, sancito anche dalle norme precedentemente richiamate, si possono individuare i seguenti obiettivi:

1. Prevedere, così come auspica la Carta Servizi, uno sportello informativo che, nell'ambito di funzioni più generali, sia in grado di fornire informazioni ai cittadini anche sulla materia oggetto del presente provvedimento.
2. Organizzare iniziative, d'intesa con l'Ente gestore, i Comuni, l'AATO, la Regione, finalizzate a fornire dati e valutazioni circa la qualità dell'acqua erogata.
3. Promuovere iniziative formative e informative rivolte a fasce di popolazione da individuarsi in sede locale privilegiando le fasce più sensibili evidenziando gli aspetti nutrizionali dell'acqua.

OPERAZIONI DI CAMPIONAMENTO

I prelievi di aliquote per analisi chimiche devono essere effettuati in contenitori puliti e sufficientemente risciacquati con lo stesso tipo di acqua da prelevare, adottando la tecnica del riempimento lento.

I prelievi di aliquote per analisi batteriologiche, devono essere effettuati in contenitori in vetro, puliti e sterilizzati, provvisti 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, riempite velocemente senza toccare la parte interna del tappo o del collo, senza risciacquo e mai completamente per consentire poi un'efficace omogeneizzazione del campione. Se si sospetta che l'acqua contenga tracce di cloro, occorre utilizzare bottiglie contenenti tiosolfato di sodio, aggiunto prima della sterilizzazione.

Per le analisi chimiche, il materiale dei contenitori utilizzati per il campionamento è specifico per ogni parametro ricercato, così come esistono specifici accorgimenti da adottare al momento del campionamento: tali informazioni sono riportate in tabella 1 e comunque sono concordate con i laboratori DAP competenti per le determinazioni analitiche.

L'operatore deve attenersi alle elementari norme igieniche. In linea generale prima di effettuare il campionamento occorre verificare che il sito di campionamento sia pulito e, nel caso di un rubinetto, che sia esente da filtri, guarnizioni o altre parti non termoresistenti. Si fa scorrere l'acqua assicurandosi che sia solo "acqua fredda". Si eseguono le analisi previste in campo. Si riempiono tutti i contenitori necessari alle analisi chimiche. Si interrompe il getto d'acqua, se possibile, quindi dopo la sterilizzazione con flambatori portatili, si riempiono i contenitori per l'analisi batteriologica.

Tabella 1: modalità di campionamento per analisi chimica

Parametro	Materiale del contenitore del campione	Modalità di campionamento	Riferimenti
Nitrito, nitrato, fluoruro, solfato, cloruro, sodio	Polietilene o vetro	Eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Cianuro	Polietilene o vetro		IRSA 29/03 Vol. 1
Alluminio, ferro, arsenico, selenio, vanadio, boro, cromo, rame, piombo, mercurio, manganese, nichel, cadmio	Polietilene, polipropilene, quarzo, teflon, policarbonati, polimetilpentene		Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1 Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Durezza	Vetro o polietilene		Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Torbidità	Vetro		Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Residuo secco a 180°C	Vetro o polietilene	Eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
concentrazione ioni idrogeno	Vetro con tappo a chiusura ermetica	Eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1

Colore , odore, TOC	Vetro con tappo smerigliato o in teflon	Trasportare in borse refrigerate	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Ossidabilità,	Vetro scuro	Aggiungere acido solforico diluito al momento del prelievo	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Ammonio	Vetro o polietilene	Eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia, rimuovere il cloro eventualmente presente	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Antiparassitari, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), benzo(a)pirene	Vetro scuro	per gli antiparassitari, eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia; per gli IPA, rimuovere il cloro eventualmente presente	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Tricloroetilene, tetracloroetilene, 1,2 dicloroetano, cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodiclorometano (trialometani)	Vetro scuro, tappo in vetro con svasatura conica	Rimuovere il cloro eventualmente presente; neutralizzare la CO ₂ eventuale; eliminare lo spazio tra il pelo dell'acqua e l'imboccatura della bottiglia	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1

DETERMINAZIONE DEL CLORO LIBERO

La determinazione del cloro su campo va effettuata in campo, come previsto nel volume "Metodi analitici per le acque 29/2003, IRSA-CNR, Sezione 1030 - Metodi di campionamento".

Si consiglia di evitare l'esposizione al calore, alla luce ed una forte agitazione.

La stessa fonte prevede, ove non sia possibile la determinazione immediata, di riempire completamente il recipiente di campionamento evitando di lasciare aria tra liquido e tappo, conservare al buio e a 4°C fino al momento dell'analisi, che dovrà eseguirsi al massimo entro 24 ore. Comunque, i risultati più attendibili nel dosaggio del cloro attivo si ottengono su campioni prelevati istantanei.

MODALITA' DI CONSERVAZIONE E DI TRASPORTO DEI CAMPIONI

L'inosservanza delle modalità di trasporto, può comportare alterazioni della composizione del campione sia chimica che microbiologica.

Nel caso del controllo microbiologico, i contenitori vanno conservati al riparo della luce ed a una temperatura compresa tra 4°C e 10°C fino al momento dell'analisi, che deve essere effettuata entro le 24 ore per non influenzare la quantità di flora batterica.

Nel caso dell'analisi chimica, il campione deve essere conservato in modo diverso a seconda del parametro da analizzare; esistono inoltre dei tempi massimi, specifici per ogni parametro, da rispettare tra il momento del campionamento e quello dell'analisi, affinché non vi sia alterazione del composto chimico. Le modalità di conservazione, per i parametri chimici, sono riassunte nella tabella 2.

Parametro	Metodo di conservazione	Tempo massimo che deve intercorrere tra campionamento e analisi	Riferimenti
Odore	Refrigerazione a 4°C	Eseguire la determinazione nel minor tempo possibile oppure entro 24 h, se refrigerato	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Colore	Refrigerazione a 4°C	Eseguire la determinazione nel minor tempo possibile oppure entro 48 h, se refrigerato e conservato in vetro scuro	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Nitrito, nitrato	Refrigerazione a 4°C	48 h	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Cloruro	Refrigerazione a 4°C	Eseguire la determinazione nel minor tempo possibile oppure entro 24 h, se refrigerato	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Solfato	A temperatura ambiente		Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Residuo secco a 180°C, ammonio	Refrigerazione a 4°C	Eseguire la determinazione nel minor tempo possibile oppure entro 24 h, se refrigerato	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Concentrazione ioni idrogeno, ossidabilità	Refrigerazione a 4°C	Eseguire la determinazione nel minor tempo possibile	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1

Tetracloroetilene, Tricloroetilene, 1,2 dicloroetano, Triometani- (Cloroformio, bromoformio, dibromoclorometano, bromodichlorometano)	Refrigerazione a 4°C lontano da solventi organici	2-3 giorni	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Torbidità, durezza	Refrigerazione a 4°C	Eeguire la determinazione nel minor tempo possibile oppure entro 24 ore, se refrigerato	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Benzo(a)pirene, IPA	Refrigerazione a 4° C o in ghiaccio, conservazione al buio	7 giorni	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Alluminio, ferro, arsenico, selenio, vanadio, cromo, rame, piombo, mercurio, manganese, nichel, cadmio	Acidificazione a pH<2 entro 12 h, o immediatamente per acque contenenti specie instabili o ad elevato potere incrostante	7 giorni, dopo acidificazione	Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1 Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Antiparassitari	Refrigerazione a 4°C	15 giorni	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Boro	Refrigerazione a 4°C	un mese	Rapporti ISTISAN 00/14 Pt.1
Cadmio	Portare a pH<2 entro 12 h		Rapporti ISTISAN 97/8 Pt.1
Cianuro	Portare a pH circa 12; refrigerazione* al buio	24 h	IRSA 29/2003 vol. I

**Per refrigerazione si intende la conservazione del campione in frigorifero con controllo della temperatura*

VERBALE DI PRELEVAMENTO CAMPIONE D'ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO N. ____/____

Controllo a pagamento NO SI (si allega copia della domanda)

Il giorno..... del mese di..... dell'anno..... alle ore nel comune diloc.....via.....n°..... presso il punto di prelievo regionale (codice).....

I .. sottoscritt. Tecnic. della Prevenzione.....ha/hanno effettuato un campionamento di acqua destinata al consumo umano presso:

- Rete acquedottistica Cisterna Pozzo Sorgente Acque meteoriche Acque superficiali
 Altro

Gestita da a titolo pubblico privato.

L'acqua proviene da.....e viene prelevata dal rubinetto posto

a monte a valle del trattamento di tipo

Il campione è costituito da n° aliquote così suddivise:

- n° bottiglie da 250cl
- n° bottiglie da 1000 cl
- n° bottiglie da 2500 cl
- n° contenitori in plastica da 100 cl
- n° bottiglie sterili da cl con tiosolfato di sodio al 10 %

Le operazioni di campionamento sono state eseguite con le usuali tecniche di buona prassi, i contenitori sono stati preventivamente avvinati con lo stesso tipo di acqua da prelevare ad eccezione di quelli pretrattati con tiosolfato.

Gli stessi contenitori sono identificati con appositi cartellini recanti il numero di verbale, data ed ora del campionamento, gli estremi identificativi del punto prelievo ed eventuale la firma della parte in caso di campionamento fiscale.

Durante il trasporto e fino al momento delle analisi, il campione sarà conservato ad una temperatura >+4°C <+ 10°C.

Determinazioni eseguite in situ: cloro residuo liberomg/l non rilevabile;
 altro

ANALISI RICHIESTE

- CONTROLLO DI ROUTINE (esteso a.....)
 CONTROLLO DI VERIFICA

Da compilare in caso di campionamento fiscale

Legale rappresentante Sig. nato a il, residente a (.....), vian°
 Motivo del prelievo
 Presente al prelievo Sig., in qualità di nato a il, residente a (.....) via n°

Dichiarazioni.....

E' stato dato avviso al gestore dell'ora/giorno/luogo del prelievo SI NO, tramite:
 Fax del ora, inviato all'ufficio.....
 Telefonicamente al Sig. Ufficioore
 Non è stato possibile perché

All Sig. presente al prelievo viene notificato che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi, alle quali potrà presenziare direttamente o tramite persona di sua fiducia appositamente designata ed eventualmente accompagnata da un consulente tecnico (art. 233 D. Lgs. 28.07.89 n. 271) avverranno presso il laboratorio ARPAV – Dipartimento Provinciale di, in via.....n°..... Tel..... il giorno.....alle ore

Copia del presente verbale viene rilasciata alla parte, presente al campionamento, in assenza del rappresentante del gestore, una copia verrà inviata presso la sede legale nel minor tempo possibile con il mezzo di notifica più celere al momento disponibile.

Note:.....

LA PARTE

I VERBALIZZANTI