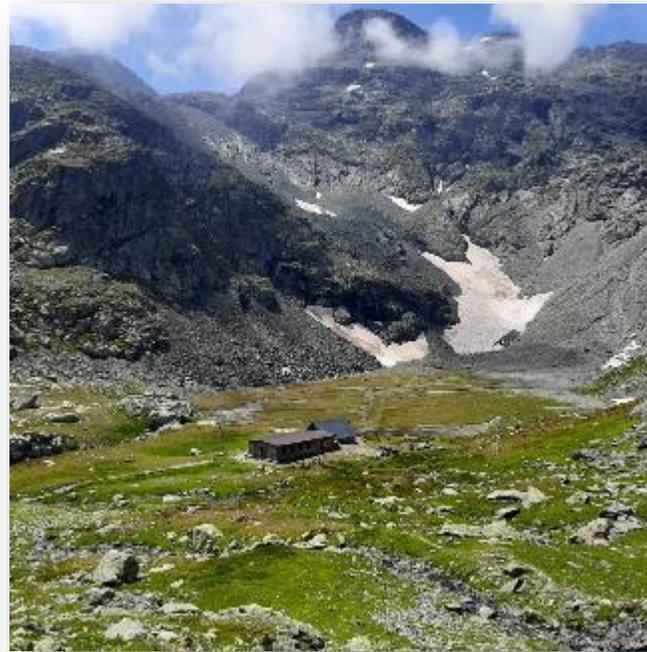




LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

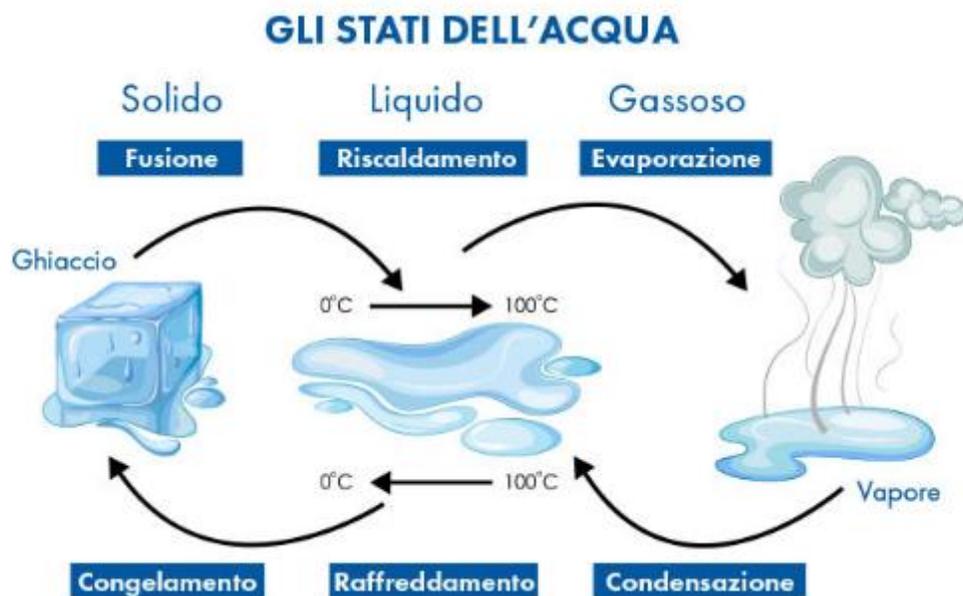
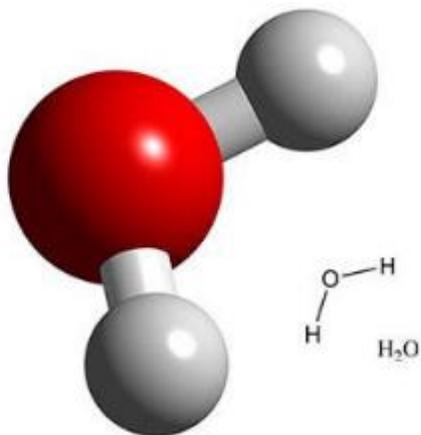


La qualità dell'acqua nei rifugi alpini ed escursionistici

Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18

Paolo Vittone

Composto chimico trasparente privo d'odore e di sapore, la cui molecola è composta da due atomi di idrogeno legati a uno di ossigeno, in natura sotto forma di vapore, liquido e solido (ghiaccio) e ritenuto da Empedocle, Aristotele ed altri filosofi antichi uno dei quattro elementi costitutivi dell'universo insieme al fuoco, l'aria e la terra



Qualità delle acque destinate al consumo umano

DECRETO del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 8 febbraio 1985, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 108 del 9 maggio 1985

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 24 maggio 1988, n. 236

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

DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2001, n. 31 Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano

DECRETO LEGISLATIVO 23 febbraio 2023, n. 18 Attuazione della direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

Qualità delle acque destinate al consumo umano

XVII legislatura – proposta di legge presentata il 20/3/24

Principi per la tutela, il governo e la gestione pubblica delle acque e disposizioni per la ripubblicizzazione del servizio idrico, nonché delega al Governo per l'adozione di tributi destinati al suo finanziamento

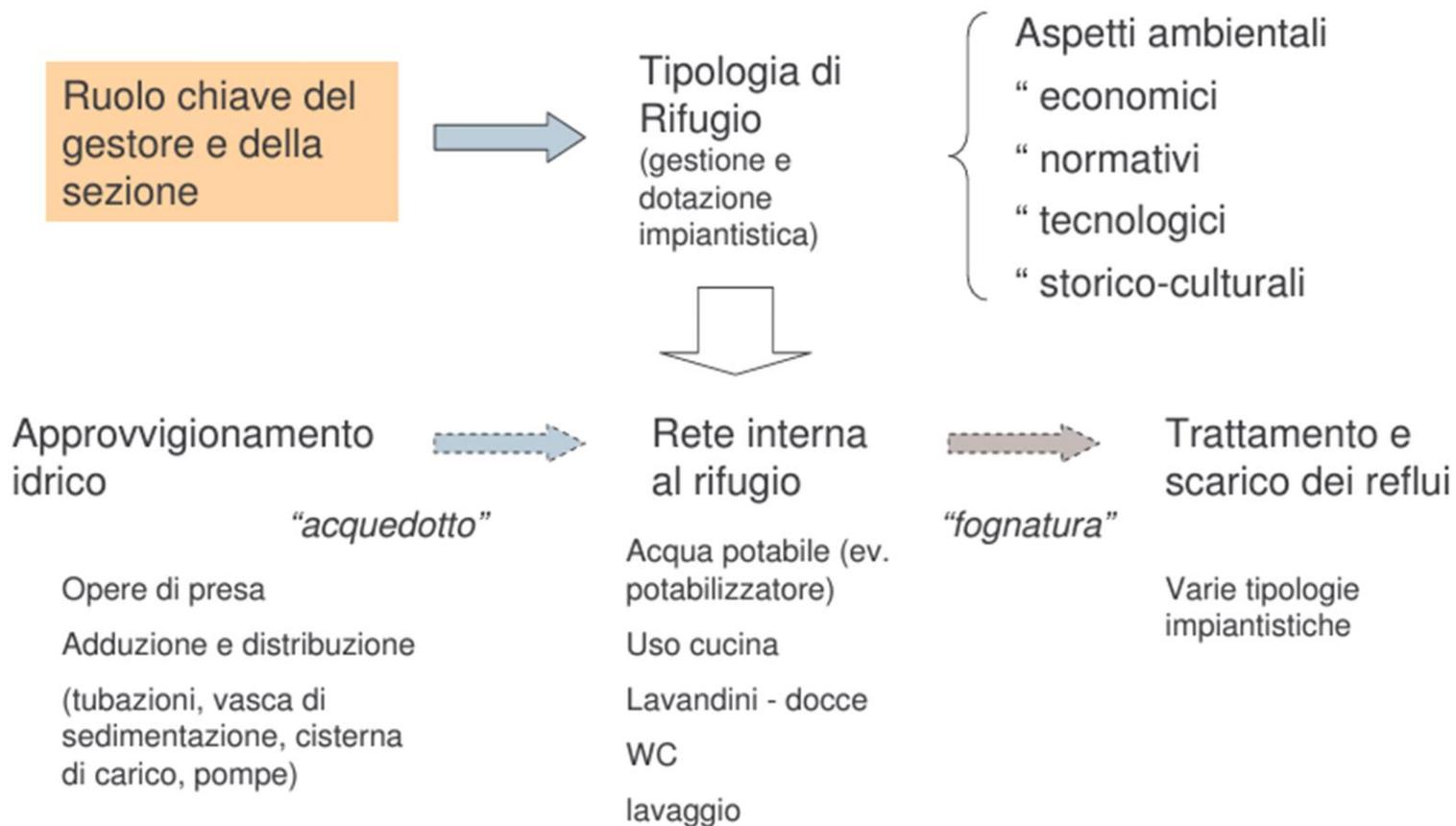
Art. 4. (Principi relativi alla gestione del servizio idrico)

1. Tenuto conto dell'esigenza di tutelare il pubblico interesse allo svolgimento di un servizio essenziale in situazione di monopolio naturale ai sensi dell'articolo 43 della Costituzione, **il servizio idrico integrato è considerato servizio pubblico locale privo di rilevanza economica**
2. **La gestione del servizio idrico integrato è sottratta al principio della libera concorrenza**, è realizzata senza finalità lucrative, **persegue finalità di carattere sociale e ambientale**, ed è finanziata attraverso meccanismi di fiscalità generale e specifica nonché meccanismi tariffari

Qualità delle acque destinate al consumo umano

L'acqua nei rifugi di montagna

Ogni rifugio ha una propria **specificità**, con differenti *problematiche* e *potenzialità* (quota, tipologia di ambiente e disponibilità idrica, forma gestionale, affluenza turistica, disponibilità economica, aspetti storico-culturali, livello di isolamento, normativa locale, ecc...).

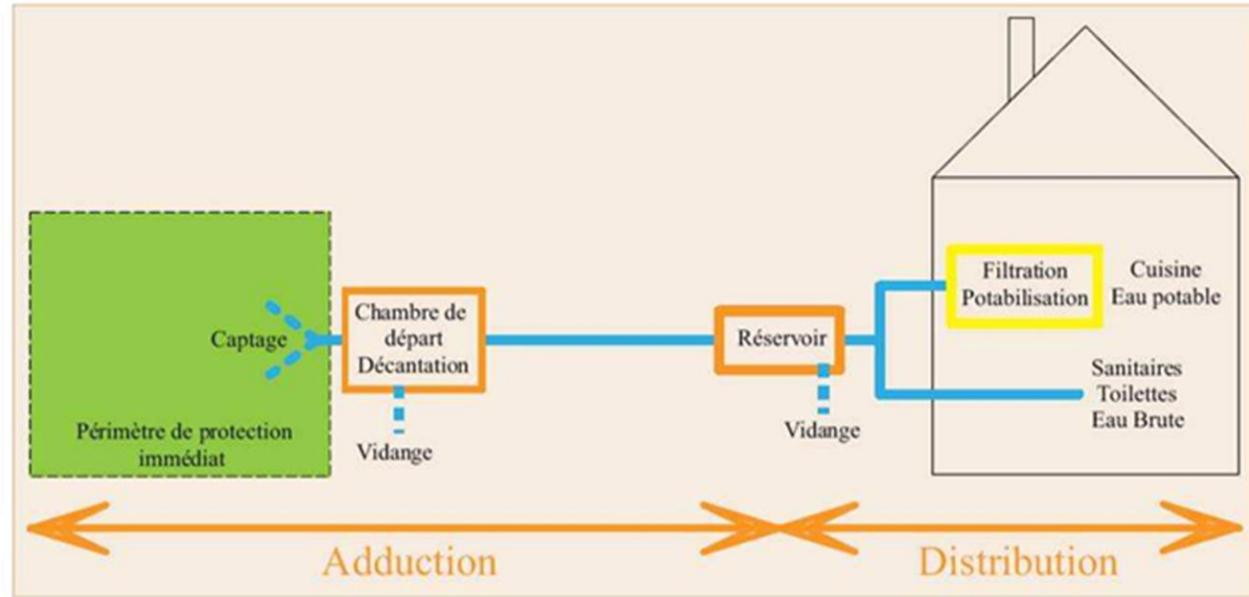


derivazione separata per eventuale centralina idroelettrica



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

L'approvvigionamento



Approvvigionamento da:

sorgente, pozzo, torrente, acqua piovana, acqua di fusione da nevaio o ghiacciaio, lago

↳ diverso grado di purezza

L'acquedotto può essere già in pressione a causa della differenza di quota altrimenti occorre impiegare delle pompe (consumo di energia)



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

Principali elementi innovativi D.Lgs 18/2023

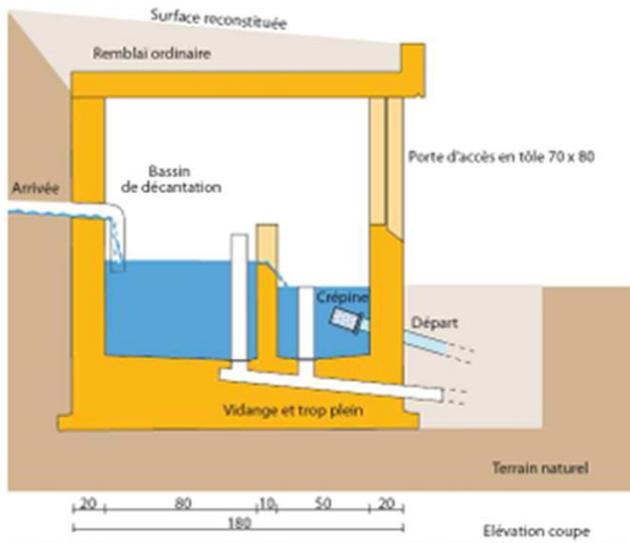
Art. 2- Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni seguenti:

a) «**acque destinate al consumo umano**», in prosieguo anche denominate «**acque potabili**»:

- 1) **tutte le acque trattate o non trattate, destinate a uso potabile**, per la preparazione di cibi, bevande o per altri usi domestici, in locali sia pubblici che privati, **a prescindere dalla loro origine**, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne o in bottiglie o contenitori, **comprese le acque di sorgente** di cui al decreto legislativo 8 ottobre 2011, n. 176
- 2) tutte le acque utilizzate in un'impresa alimentare e incorporate negli alimenti o prodotti destinati al consumo umano nel corso della loro produzione, preparazione, trattamento, conservazione o immissione sul mercato

Qualità delle acque destinate al consumo umano



Corretto **dimensionamento** dell'opera di presa

Manutenzione periodica (svuotamento dei tubi alla chiusura dei rifugi, controllo e riparazione di eventuali perdite e svuotamento della vasca di decantazione)

Corretto inserimento nel paesaggio e protezione da atti vandalici (ad es. sotterraneo delle tubazioni)

Il **percorso** delle tubazioni più diretto possibile, in funzione della morfologia (evitare la formazione di sifoni) e della stabilità del terreno (per evitare danni)

Aspetti igienico-sanitari → le opere di presa, le vasche di decantazione e le cisterne di accumulo devono essere protette da possibili contaminazioni

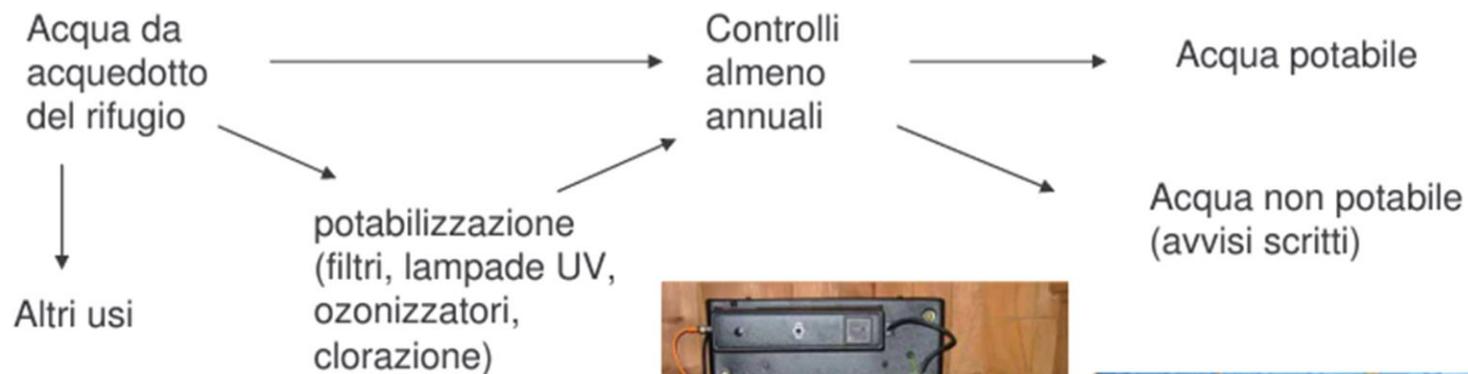
Scelta tra strutture "provvisorie" e "definitive"

Aspetti ambientali → DMV e continuità ecologica nel caso di corso d'acqua superficiale



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

L'impiego nel rifugio



Possibilità di risparmio idrico e riduzione dell'inquinamento



Soluzioni *gestionali comportamentali* ed *impiantistiche* simili a quelle del comparto edilizio abitativo



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

Principali elementi innovativi D.Lgs 18/2023

Art. 3 - Campo di applicazione ed esenzioni

1. Il presente decreto non si applica:

a) alle acque minerali naturali riconosciute come tali ai sensi del decreto legislativo 8 ottobre 2011, n. 176;

b) alle acque considerate medicinali a norma della pertinente legislazione;

c) alle acque di cui all'articolo 2, comma 1), lettera a, punto 2), se:

- 1) provenienti da **fonti di approvvigionamento proprie dell'operatore alimentare, in quanto soggette agli obblighi** e ai provvedimenti correttivi della pertinente legislazione alimentare e in particolare comprese nei «principi dell'analisi dei pericoli e dei punti critici di controllo (sistema **HACCP**)», fatto salvo il rispetto per le stesse dei valori di parametro di cui all'allegato I, Parti A e B

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi D.Lgs 18/2023

Art. 2- Definizioni

1. Ai fini del presente decreto si applicano le definizioni seguenti:

a) «**acque destinate al consumo umano**», in prosieguo anche denominate «**acque potabili**»:

1) **tutte le acque trattate o non trattate, destinate a uso potabile**, per la preparazione di cibi, bevande o per altri usi domestici, in locali sia pubblici che privati, **a prescindere dalla loro origine**, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne o in bottiglie o contenitori, **comprese le acque di sorgente** di cui al decreto legislativo 8 ottobre 2011, n. 176

2) tutte le acque utilizzate in un'impresa alimentare e incorporate negli alimenti o prodotti destinati al consumo umano nel corso della loro produzione, preparazione, trattamento, conservazione o immissione sul mercato

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi D.Lgs 18/2023

Art. 3

Campo di applicazione ed esenzioni

1. Il presente decreto non si applica:

2) la loro qualità non può avere conseguenze dirette o indirette sulla salubrità del prodotto alimentare finale, secondo quanto valutato dall'autorità sanitaria territorialmente competente;

d) alle acque destinate esclusivamente a quegli usi specifici diversi da quello potabile, ivi incluse quelle utilizzate nelle imprese alimentari, la cui qualità non abbia ripercussioni, dirette o indirette, sulla salute dei consumatori interessati ovvero perché regolate da diversa specifica normativa, come individuate nell'allegato V.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Reg. (CE) 852/2004

- a) la responsabilità principale per la sicurezza degli alimenti incombe all'operatore del settore alimentare
- b) è necessario garantire la sicurezza degli alimenti lungo tutta la catena alimentare, a cominciare dalla produzione primaria

...

Il presente regolamento si applica a tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione degli alimenti

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Reg. (CE) 852/2004

Definizioni

«acqua potabile»: l'acqua rispondente ai requisiti minimi fissati nella direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998, sulla qualità delle acque destinate al consumo umano

La direttiva 98/83/CE non è più in vigore; data di fine della validità: 12/01/2023; abrogata da Direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2020 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano

Qualità delle acque destinate al consumo umano



Acqua Calda Sanitaria (acqua calda sanitaria)

Acqua destinata al consumo umano sottoposta a riscaldamento prima della distribuzione all'interno di locali/edifici pubblici e privati e navi. Al fine di prevenire il rischio microbiologico derivante dalla proliferazione di *Legionella* la temperatura dell'acqua calda non deve essere inferiore a 50°C. Nonostante l'acqua calda sanitaria debba rispondere ai requisiti normativi delle acque destinate al consumo umano, è sconsigliato usarla a fini potabili e per la preparazione di bevande e cibi caldi.

Acqua Fredda (acqua fredda)

Acqua destinata al consumo umano distribuita non riscaldata all'interno di locali/edifici pubblici e privati e navi. Al fine di prevenire il rischio microbiologico derivante dalla proliferazione di *Legionella*, così come anche di altri microrganismi, la temperatura dell'acqua fredda non deve superare i 20°C qualora non siano implementate specifiche misure di controllo del rischio.

Acqua di riuso

Acqua che è stata sottoposta a processi di trattamento in modo che la sua qualità sia adatta a particolari specificati scopi (irrigazione, scarico WC o, eventualmente, potabile) (WHO, 2008). Le acque reflue trattate e le acque grigie sono fonti di acqua di riuso.

Acque destinate al consumo umano

Si intendono:

1. tutte le acque trattate o non trattate, destinate a uso potabile, per la preparazione di cibi, bevande o per altri usi domestici in locali sia pubblici che privati, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne o in bottiglie o contenitori, comprese le acque di sorgente di cui al DL.vo 176/2011;
2. tutte le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o sostanze destinate al consumo umano.

Nota: è compresa l'acqua calda sanitaria fornita dal sistema di distribuzione interno nei locali pubblici e privati e resa disponibile ai punti d'utenza per il consumo umano.

Acque grigie

Acque per uso domestico non trattate, come quelle per lavare o di risciacquo da un lavandino, da una vasca o da altri impianti idrici domestici, ad eccezione del WC (Symons *et al.*, 2000).

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

Reg. (CE) 852/2004

CAPITOLO VII

Rifornimento idrico

Il rifornimento di acqua potabile deve essere sufficiente. L'acqua potabile va usata, ove necessario, per garantire che i prodotti alimentari non siano contaminati.

L'acqua riciclata utilizzata nella trasformazione o come ingrediente non deve presentare rischi di contaminazione e deve rispondere ai requisiti fissati per l'acqua potabile, a meno che l'autorità competente non abbia accertato che la qualità della stessa non è tale da compromettere l'integrità dei prodotti alimentari nella loro forma finita.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Reg. (CE) 852/2004

Il ghiaccio che entra in contatto con gli alimenti o che potrebbe contaminare gli stessi deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché è utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita. Esso deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione.

Il vapore direttamente a contatto con gli alimenti non deve contenere alcuna sostanza che presenti un pericolo per la salute o possa contaminare gli alimenti.

Laddove il trattamento termico venga applicato a prodotti alimentari racchiusi in contenitori ermeticamente sigillati, occorre garantire che l'acqua utilizzata per raffreddare i contenitori dopo il trattamento non costituisca una fonte di contaminazione per i prodotti alimentari.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

I pericoli sono:

Fisici

Presenza di corpi estranei negli alimenti (vetro, metallo, ossa, legno, materie plastiche, terra, etc.)

Chimici

Residui di sostanze quali metalli, fitofarmaci, detergenti, disinfettanti, cessioni da packaging, tossine naturali o prodotti di degradazione o dovuti ai processi di lavorazione (acrilammide)

Biologici

Presenza di microrganismi patogeni che compromettono la salubrità degli alimenti o che producono tossine

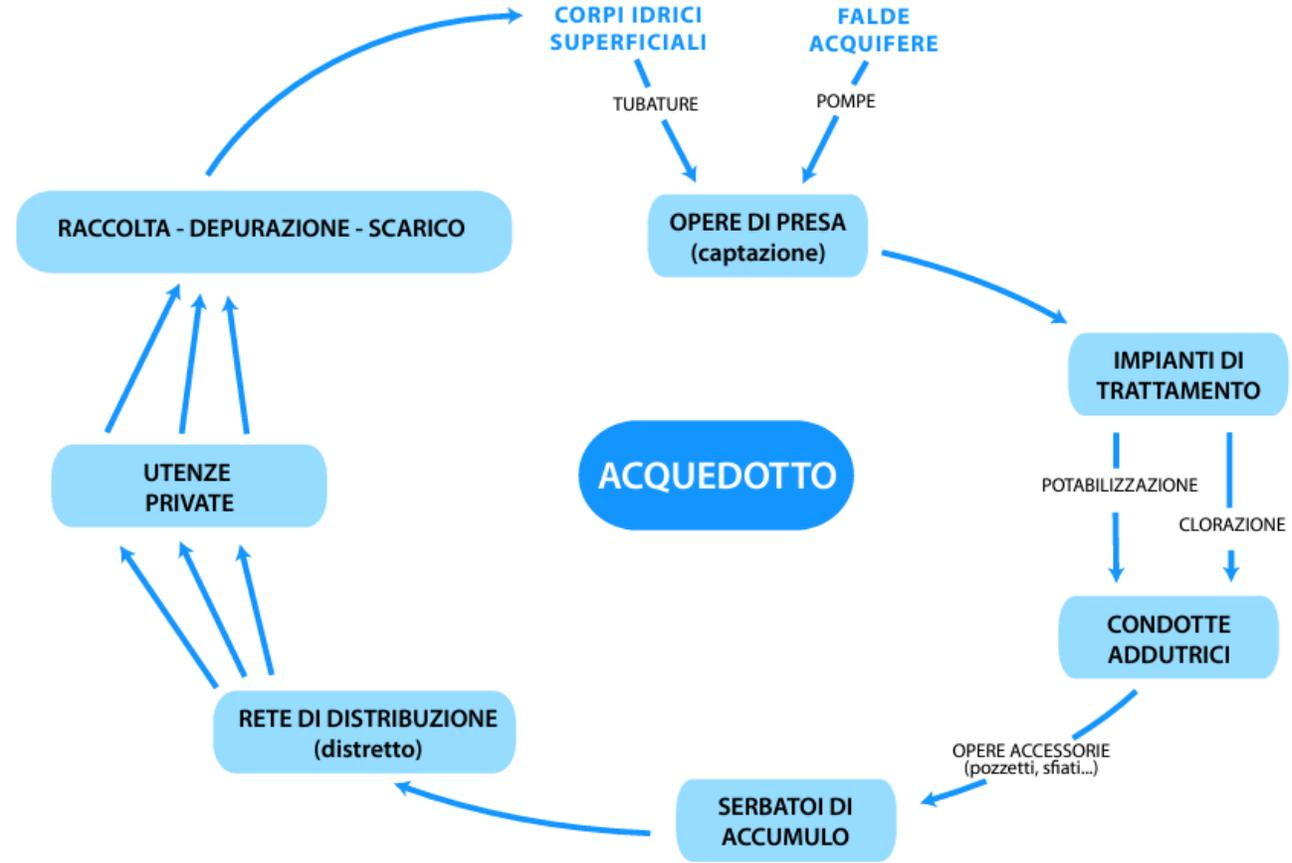
Qualità delle acque destinate al consumo umano



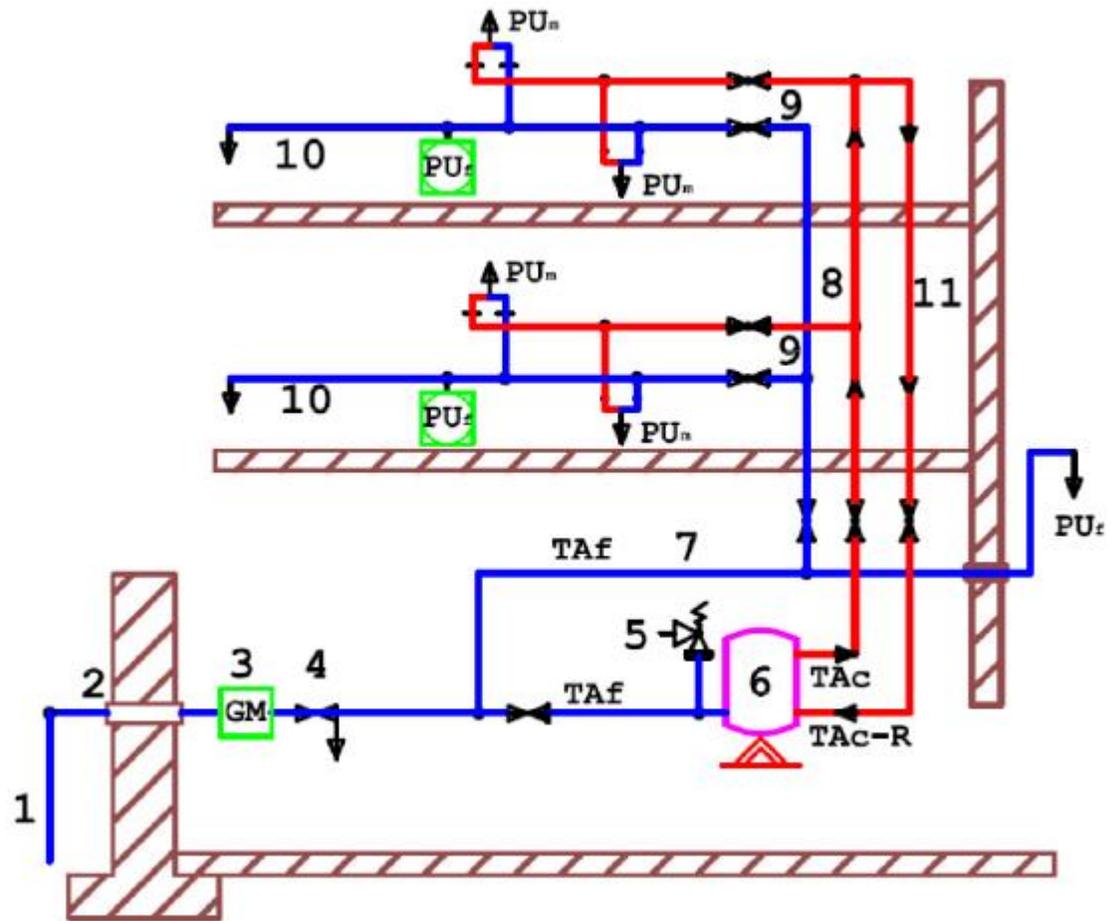
LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO



L'ACQUEDOTTO



Qualità delle acque destinate al consumo umano



- 1) Tubazione di approvvigionamento
- 2) Punto di ingresso
- 3) Gruppo di misura munito di valvola di non ritorno
- 4) Valvola di arresto approvvigionamento
- 5) Sistema di sicurezza per sovrappressioni Boiler
- 6) Centrale di produzione, accumulo e ricircolo di acqua calda sanitaria
- 7) Tubo collettore
- 8) Colonna montante
- 9) Tubo di servizio di un piano
- 10) Tratto terminale munito di sistema di scarico
- 11) Tubazione di ritorno
- TAF Tubazione acqua fredda
- TAC Tubazione acqua calda sanitaria
- TAC-R Tubazione Acqua Calda di Ricircolo
- PUf Punto Utenza acqua fredda
- PUc Punto Utenza acqua calda sanitaria
- Pum Punto utenza acqua miscelata

Qualità delle acque destinate al consumo umano

DGR 10 gennaio 2012 e 30 luglio 2012

Nel 2012 sono state emanate in Regione Piemonte le linee guida per il controllo igienico-sanitario della qualità delle acque utilizzate nelle imprese alimentari (DGR 10 gennaio 2012, n. 2-3258). Il documento fornisce indicazioni operative al personale dei Servizi di Prevenzione addetto al controllo ufficiale della qualità dell'acqua utilizzata dalle imprese alimentari allacciate all'acquedotto pubblico o con approvvigionamento idrico autonomo

Con DGR n. 59-4262 del 30/07/2012 è stato modificato l'allegato 7, relativo all'attività di autocontrollo da parte degli operatori del settore alimentare.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

DGR 10 gennaio 2012 e 30 luglio 2012

L'obiettivo è di unificare la metodologia delle attività di controllo e di campionamento da parte delle ASL e di mettere a disposizione dell'operatore del settore alimentare indirizzi finalizzati alla predisposizione, nel piano di autocontrollo HACCP, di frequenze e tipologie di analisi adeguate alla tipologia di approvvigionamento e alla complessità della rete interna dell'impresa.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

DGR 10 gennaio 2012 e 30 luglio 2012

Tabella A - Analisi in autocontrollo a cura dell'operatore alimentare per il mantenimento dell'idoneità dell'acqua al rubinetto

	Frequenza	Analisi Microbiologica	Analisi chimica
senza addolcimento e/o accumulo	1 controllo/anno nel punto/punti in cui l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Alternando routine e verifica	routine (con aggiunta di parametri che possono subire modifiche in base alle caratteristiche della rete interna)
con addolcimento e/o accumulo	2 controlli/anno nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Alternando routine e verifica	routine (con aggiunta di parametri che possono subire modifiche in base alle caratteristiche della rete interna e degli impianti di accumulo ed addolcimento)

Routine microbiologica: Coliformi a 37°C, Escherichia coli

Verifica microbiologica: Coliformi a 37°C Escherichia coli, Enterococchi

Routine chimica: parametri organolettici, pH, conducibilità, ferro, ammonio

A. Imprese alimentari esistenti che utilizzano acqua di acquedotto senza o con trattamenti

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

DGR 10 gennaio 2012 e 30 luglio 2012

Tabella B **Analisi in autocontrollo** a cura dell'operatore alimentare per il mantenimento dell'idoneità dell'acqua al rubinetto

	Frequenza	Analisi microbiologica e chimica
Punti di utilizzo	2 controlli/anno nel punto/punti in cui l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica, con aggiunta di parametri di rischio locale (nel punto/i a) e comunque negli altri eventuali punti ritenuti più a rischio per la sicurezza degli alimenti prodotti)
	1 controllo/anno nel punto/punti in cui l'acqua viene utilizzata per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (punti b)	Verifica

Verifica: Coliformi a 37°C, Escherichia coli, Enterococchi, parametri organolettici, pH, ammonio, conducibilità, nitriti, nitrati, nichel, cromo, piombo .

B. Imprese alimentari esistenti che utilizzano acqua di approvvigionamento autonomo con o senza trattamenti

Qualità delle acque destinate al consumo umano

DGR 10 gennaio 2012 e 30 luglio 2012

Le frequenze della tabella B possono essere ridotte della metà, nel caso in cui serie storiche di analisi favorevoli lo consentano, per le imprese di categoria 1 e per le imprese di categoria 2 in cui l'utilizzo dell'acqua rappresenti un rischio trascurabile a seguito di specifica valutazione di fattori quali limitata complessità della rete idrica di distribuzione, assenza di depositi/accumuli, trattamenti complessi e presenza di processi di produzione che riducono il rischio negli alimenti.

Più in generale le frequenze ed i parametri riportati nelle tabelle A e B costituiscono un indirizzo, suscettibile di modifiche in relazione alle caratteristiche del territorio, alla vulnerabilità della risorsa idrica, alla presenza di fonti locali di pericolo, nonché ai fattori di rischio correlati alle caratteristiche tecnico-costruttive degli impianti di distribuzione interni (complessità, vetustà, materiale impiegato, trattamenti peculiari quali deferrizzazione) ed alla presenza di impianti di trattamento e/o accumulo dell'acqua. Pertanto in fase di autocontrollo sarà oggetto di valutazione specifica da parte dell'OSA se aumentare le frequenze e quali parametri aggiungere alle tipologie di analisi.

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

SCHEMA PER LA VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO RETE IDRICA

SCHEMA PER LA VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO RETE IDRICA						RISCHIO	
1. Fonte di approvvigionamento	Acquedotto pubblico	Anno indicativo di allacciamento			< 10 anni (0)	fino a 20 anni (0,5)	> di 20 anni (1)
	Pozzo privato	Anno di costruzione			< 10 anni (0)	fino a 20 anni (0,5)	> di 20 anni (1)
		Disponibilità di relazione tecnica	SI (0)	NO (1)	prodotta in data		
		Dichiarazione di potabilità	SI (0)	NO (1)	in data		
2. Complessità delle rete idrica	2.1 Materiale impiegato per le tubature	Plastica (0)		Plastica + metallo (0,5)		Metallo - Non so (1)	
	2.1 Quantità di acqua utilizzata	≤ 100 m ³ /giorno utilizzati (bassa complessità) (0)		> 100 ma ≤ 1.000 m ³ /giorno utilizzati (media complessità) (0,5)		> 1.000 m ³ /giorno utilizzati (alta complessità) (1)	
	2.2 Presenza di depositi/accumuli	NO (0)	SI (1)	<i>Allegare relazione tecnica del serbatoio</i>			
	2.3 Presenza di sistemi di trattamento	NO (0)	SI (1)	<i>Allegare relazione tecnica del sistema di trattamento</i>			
		Il sistema di trattamento ha le seguenti finalità			Rispondere ad esigenze tecnologiche (0,5)		
					Tenere sotto controllo un pericolo microbiologico o chimico (1)		
		Il sistema di trattamento viene tenuto sotto controllo?			NO (1)	SI (0)	<i>Descrizione dei controlli effettuati, periodicità e registrazioni</i>
		Il sistema è sottoposto a manutenzione programmata?			NO (1)	SI (0)	<i>Presenza di ricevute di intervento, fatture materiali di uso, ecc</i>
3. Impiego dell'acqua		Incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento			Ready to eat (1)		
					Destinato ad essere sottoposto a trattamento termico (0,5)		
		Utilizzata esclusivamente per il lavaggio di impianti attrezzature ed utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari (0,5)					
		Utilizzata per scopi tecnologici, non destinata a venire in contatto con l'alimento (0)					
4. Esiti di controlli effettuati in precedenza (serie storica di risultati analitici)	4.1 Presenza di controlli precedenti	Non sono presenti esiti di controlli precedenti (approvvigionamento esclusivo da acquedotto) (0,5)					
		Non sono presenti esiti di controlli precedenti (approvvigionamento esclusivo e/o promiscuo da pozzo) (2)					
		Sono presenti esiti controlli precedenti (0)			Controlli pubblici <i>Allegare ultimi 2 controlli</i>		
					Controlli in autocontrollo <i>Allegare ultimi 2 controlli</i>		
	4.2 Numero e tipologia dei controlli sono in linea con quanto previsto dalle indicazioni regionali/ASL	SI (0)	NO (1)		Illustrare le motivazioni		
	4.3 I controlli analitici	Hanno dato esito costantemente favorevole OPPURE occasionalmente sfavorevole riconducibili probabilmente ad errori in fase di prelievo e/o di analisi in quanto non spiegabili rispetto ai risultati costantemente favorevoli precedenti e successivi (0)					
				La non conformità NON è stata gestita e/o superata (1)			
				La non conformità è stata gestita e/o superata (0,5)			

TABELLA RIASSUNTIVA FREQUENZA ANALISI IN AUTOCONTROLLO A CURA DELL'OSA

Tipologia impresa alimentare	Fonte di approvvig.	Categoria impresa alimentare	Valutazione fattori di rischio rete idrica	Frequenza di campionamento in autocontrollo	Analisi batteriologica	Analisi chimica	Obblighi dell'OSA	
Nuovo	Pozzo	1		1 controllo/2 anni al punto di captazione o, se ciò non fosse possibile, al punto di utilizzo dell'acqua, previa esclusione di un eventuale trattamento	D.lgs. 31/01 s.m.i.	D.lgs. 31/01 s.m.i.		
		2		4 controlli/2 anni al punto di captazione o, se ciò non fosse possibile, al punto di utilizzo dell'acqua, previa esclusione di un eventuale trattamento	D.lgs. 31/01 s.m.i.	D.lgs. 31/01 s.m.i.		
Esistente	Acquedotto	1	/	Non obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio	Predisposizione di procedura di valutazione del "rischio acqua potabile" nel piano di autocontrollo che possono essere soddisfatti mediante la compilazione della scheda con in allegato la documentazione prevista	
		2	Se < 7 Rete idrica semplice, processi di produzione con rischio basso	Non obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio		
			Se valore compreso tra 7 e 9 Rete idrica complessa e processi di produzione con rischio basso	1 controllo/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Alternando routine* e verifica**	Routine (con aggiunta di parametri che possono subire modifiche in base alle caratteristiche della rete interna e degli impianti di accumulo ed addolcimento)		
	Pozzo	1 e 2	Se < 4	Se ≥ 9 Rete idrica complessa e processi di produzione con rischio alto	2 controlli/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Alternando routine* e verifica**		Routine (con aggiunta di parametri che possono subire modifiche in base alle caratteristiche della rete interna e degli impianti di accumulo ed addolcimento)
				1 controllo/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)		
			Se ≥ 4	1 controllo/2 anni Nel punto/punti in cui l'acqua viene utilizzata per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (punti b)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)		
				2 controlli/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)		
				1 controllo/anno Nel punto/punti in cui l'acqua viene utilizzata per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (punti b)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)		



D.D. 692 15 ottobre 2012 Controllo ufficiale nelle microimprese

APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Riferimenti legislativi	<p>Reg. (CE) n. 852/2004 allegato II capitolo VII: rifornimento idrico</p> <p>Prov. C.P.S.R. 13.1.05 All. A: procedura per il controllo della potabilità dell'acqua</p> <p>Dlgs. 31 del 02.02.2001: attuazione della Dir. 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano</p> <p>Dlgs. 27 del 02.02.2002: modifiche e integrazioni al Dlgs. 31 del 02.02.2001 recante attuazione della Dir. 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano</p> <p>Determinazione dirigenziale Regione Piemonte n. 75 del 26 maggio 2005 "Linee guida per l'attuazione del Dlgs. 31 del 02.02.2001 integrato dal Dlgs. 27 del 02.02.2002</p> <p>Determina Dirigenziale n.74 della Regione Piemonte del 12/02/09 "Indicazioni operative relative al riconoscimento e alla registrazione delle strutture adibite alla trasformazione del latte in alpeggio"</p> <p>DGR 10 gennaio 2012, n. 2-3258, "Approvazione linee guida per il controllo igienico-sanitario della qualità delle acque utilizzate nelle imprese alimentari e modifica della D.G.R. n. 2-8302 del 3.03.2008 e della D.G.R. n. 11- 1664 del 7.03.2011." e s.m.i.</p>
-------------------------	--

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

D.D. 692 15 ottobre 2012 Controllo ufficiale nelle microimprese

Finalità	Garantire che l'acqua utilizzata in tutte le fasi di produzione non rappresenti un rischio di contaminazione. Infatti la presenza di inquinanti organici e chimici nell'acqua utilizzata come ingrediente nei prodotti o per il lavaggio delle attrezzature, delle superfici e per l'igiene del personale può costituire una fonte di contaminazione chimica, fisica e microbiologica per gli alimenti.
----------	---

Qualità delle acque destinate al consumo umano

D.D. 692 15 ottobre 2012 Controllo ufficiale nelle microimprese

Documentazione	In tutti i casi: <ul style="list-style-type: none">• procedura di controllo dell'idoneità dell'acqua in uso;• planimetria con l'ubicazione della rete idrica con i punti di utilizzo (nei casi in cui la rete interna abbia uno sviluppo ampio, con numerosi rubinetti e possibili intersezioni con altre reti o con condotte di acqua non potabile oppure qualora la normativa lo richieda);• registro/scheda non conformità.
----------------	---

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

D.D. 692 15 ottobre 2012 Controllo ufficiale nelle microimprese

Se allacciamento all'acquedotto:

- Copia contratto fornitura e ultima bolletta (se l'impianto utilizza acqua di acquedotto solo per usi tecnologici)
- Copia contratto fornitura, ultima bolletta e copia delle eventuali analisi eseguite in autocontrollo (se l'impianto utilizza acqua di acquedotto per usi tecnologici e produttivi)

Se acque di pozzo o da approvvigionamento privato:

Per i nuovi attingimenti copia del giudizio di idoneità all'uso rilasciato dal SIAN dell'ASL territorialmente competente e relativa documentazione presentata

- Copia delle analisi eseguite in autocontrollo
- Documentazione tecnica relativa all'eventuale impianto di potabilizzazione delle acque

Se acque di sorgente (alpeggi):

- Copia delle analisi eseguite in autocontrollo

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

Disciplina in materia di rifugi alpini e delle altre strutture ricettive alpinistiche – LR 8/2010 e Reg 1/2011

I rifugi alpini ed escursionistici, presentano i seguenti requisiti strutturali e tecnologici, e dispongono delle dotazioni di seguito elencate:

a) acqua potabile destinabile al consumo umano avente le caratteristiche previste dal decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31. Qualora non sia possibile garantire la fornitura di acqua potabile, i rifugi si dotano di idoneo sistema di potabilizzazione. È ammessa la clorazione automatica con serbatoio inox di accumulo coibentato. È consentito il trattamento con raggi UV, purché non seguito da stoccaggio in cisterne o in vasche di raccolta. Il rifornimento d'acqua può avvenire da sorgente, da scorrimento di superficie, da lago, da scioglimento di nevaio o ghiacciaio e da raccolta di acqua piovana

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Disciplina in materia di rifugi alpini e delle altre strutture ricettive alpinistiche – LR 8/2010 e Reg 1/2011

Sono installate, ove possibile, una o più fontanelle all'esterno, inserite nella rete di approvvigionamento del rifugio, con le medesime regole. **Devono essere effettuati accertamenti analitici annuali nei mesi tardo primaverili a cura del titolare o gestore.**

Se l'acqua non è potabile per motivi microbiologici e sono impossibili il trattamento con raggi UV o la clorazione automatica, ne è ammesso l'uso a fini domestici di lavaggio. In tal caso, è richiesta l'esposizione di appositi cartelli in quattro lingue - italiano, francese, inglese e tedesco - con relativa simbologia di avviso della non potabilità dell'acqua. È comunque assicurata la disponibilità di acqua per uso alimentare mediante utilizzo di prodotto preconfezionato. In caso di acqua non potabile per inquinanti chimici, nell'impossibilità di un adeguato trattamento di potabilizzazione, è necessario fornire il prodotto preconfezionato

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Disciplina in materia di rifugi alpini e delle altre strutture ricettive alpinistiche – LR 8/2010 e Reg 1/2011

REQUISITI MINIMI E DOTAZIONI DEI RIFUGI ALPINI ED ESCURSIONISTICI

PARTE VI - A 1 (REQUISITI E DOTAZIONI DEI LOCALI ADIBITI A CUCINA NEI RIFUGI ALPINI)

I locali adibiti a cucina, nei rifugi alpini, presentano i seguenti requisiti e dispongono delle dotazioni sotto riportate:

g) doppio lavello o almeno lavello a doppia vasca, dotato di acqua calda e fredda con comando a leva lunga o a piede, in numero di due oltre i 100 posti letto, uno per la zona lavaggio e uno per la zona preparazione pasti

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Il 16 dicembre 2020, dopo oltre vent'anni dall'entrata in vigore della direttiva 98/83/CE, viene pubblicata la nuova direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, che contiene sostanziali novità rispetto alla precedente, con profonde riforme che interessano i gestori d'acquedotto, gli operatori del settore trattamento acque ed anche direttamente i cittadini

Infatti alcune disposizioni della direttiva 98/83/CE richiedevano di essere sottoposte a revisione, mentre esigenze dettate dalla trasparenza della comunicazione al cittadino, da un nuovo approccio alla sicurezza basato sulla valutazione dei rischi e le recenti normative e tendenze in materia ambientale hanno imposto la formulazione di parti totalmente nuove

Il 23 febbraio 2023 è stato pubblicato il D.Lgs n.18 che recepisce, a livello nazionale, la direttiva (UE) 2020/2184 e apporta ulteriori elementi innovativi

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Decreto Legislativo 23 febbraio 2023, n. 18

Art. 1

Obiettivi

2. Gli obiettivi del presente decreto sono la protezione della **salute** umana dagli effetti negativi derivanti dalla **contaminazione** delle acque destinate al consumo umano, assicurando che le acque siano **salubri e pulite**, nonché il miglioramento dell'accesso alle acque destinate al consumo umano.

*Il presente decreto disciplina la **qualità** delle acque destinate al consumo umano al fine di proteggere la **salute** umana dagli effetti negativi derivanti dalla **contaminazione** delle acque, garantendone la **salubrità e la pulizia** (D.lgs 31/2001 e s.m.i.)*

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Alcuni elementi di particolare rilievo che meritano di essere evidenziati sono:

- modifiche alla natura e ai valori di parametro
- valutazione dei rischi attraverso i Piani di Sicurezza Acqua
- valutazione dei rischi legati alla distribuzione nel tratto di distribuzione interno agli edifici
- comunicazione efficace e trasparente ai cittadini
- migliorare l'accesso all'acqua
- requisiti minimi di igiene per i materiali a contatto con l'acqua potabile

Qualità delle acque destinate al consumo umano



Tabella 5. Esempi non esaustivi di acque utilizzate negli edifici adibiti ad assistenza sanitaria, loro utilizzi e criteri di riferimento per la valutazione della qualità

Destinazione d'uso	Utilizzi	Qualità			Rete /circuiti di distribuzione dedicata / segregata
		Criteri di conformità dell'acqua erogata	Trattamenti interni all'edificio continui o discontinui*		
			Richiesti	Esempi	
Acqua destinata al consumo umano	Preparazioni alimentari	DL.vo 18/2023	-	-	Richiesta
	Igiene personale				
	Igiene degli ambienti				
Acqua destinata a specifici utilizzi sanitari, trattata all'interno dell'edificio	Vasche idroterapiche	DL.vo 18/2023	+	Disinfezione	Richiesta
	Vasche idromassaggio e docce-utilizzi promiscui	DL.vo 18/2023	+	Disinfezione	Richiesta
	Emodialisi	DL.vo 18/2023	+	Osmosi inversa	Richiesta
	Acque per utilizzi diagnostici o terapeutici	DL.vo 18/2023	+	Osmosi inversa Sterilizzazione	
Acqua per fontane	Fontane ornamentali o impianti nebulizzatori per raffreddamento estivo	DL.vo 18/2023 (ricircolo)	+	Disinfezione (ricircolo)	Richiesta
Acqua per usi tecnici	Lavanderie	DL.vo 18/2023	+	Addolcimento	Richiesta
	Reti di raffreddamento	Requisiti tecnici	+	Addolcimento	Richiesta
	Caldaie	Requisiti tecnici	+	Addolcimento	Richiesta
Acqua per irrigazione	Usi irrigui	Requisiti tecnici	-	-	Richiesta
Acqua per impianti antincendio	Antincendio	Requisiti tecnici	-	-	Richiesta
Sistemi di raffreddamento per evaporazione	Torri evaporative	Requisiti tecnici	-	-	Richiesta

*a titolo non esaustivo, fatte salve prescrizioni specifiche o standard di settore.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi D.Lgs 18/2023

Aggiornamento dei parametri chimici

I parametri chimici hanno subito una importante revisione, con la modifica dei valori per alcuni parametri ma soprattutto con l'introduzione nell'elenco di nuove sostanze per le quali gli studi ne hanno dimostrato la tossicità per l'uomo e quindi la necessità di essere normate

Nella tabella seguente vengono elencati i parametri di nuova introduzione e quelli che hanno subito una revisione del valore limite di concentrazione, ovvero: Antimonio (Sb), BisfenoloA, Clorato (ClO_3^-), Clorito (ClO_2^-), Cromo (Cr), Acidi aloacetici (HAAs), Piombo (Pb), Microcistina-LR, PFAS, Selenio (Se) e Uranio (U)

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note	Note *
Sb	µg/l	5	10		
Bisfenolo A	µg/l		2.5		
B	mg/l	1.0	1.5/2.4*	Per acque desalinizzate o contaminate naturalmente	
ClO₃⁻	mg/l		0.25/0.70*	Entro 12/01/2026	Se si utilizza ClO ₂ per la disinfezione
ClO₂⁻	mg/l	0.70	0.25/0.70*	Entro 12/01/2026	Se si utilizza ClO ₂ per la disinfezione
Cr	µg/l	50	50/25*	Fino al 12/01/2026	Entro il 12/01/2026
HAA₅	µg/l		60	Misurato se i sistemi di disinfezione generano acidi aloacetici	
Pb	µg/l	10	10/5*	Fino al 12/01/2036	Entro il 12/01/2036, al punto di consegna
Microcistina-LR	µg/l		1.0	Misurato in caso di potenziali fioriture algali	
PFAS totali	µg/l		0.50	In attesa di orientamenti tecnici – si intende la totalità delle sostanze poli- e per-fluoroalchiliche	
Sommatoria PFAS	µg/l		0.10	Si tratta di un sottoinsieme dei PFAS totali	
Se	µg/l	10	20/30*		Per acque contaminate naturalmente
U	µg/l		30		

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parte C2 – Parametri indicatori RACCOMANDATI per acque addolcite o desalinizzate

Questa tabella non è presente nella direttiva europea, si tratta quindi di un intervento del legislatore nazionale che raccomanda dei valori minimi per i parametri calcio (Ca), magnesio (Mg), durezza totale (DTOT) e residuo fisso (TDS – Total Dissolved Solid), come elemento di ulteriore tutela per la salute umana nel caso in cui acque sottoposte a trattamenti di addolcimento o desalinizzazione siano destinate al consumo umano

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note
Solidi disciolti totali	mg/l		≥ 100	Il valore soglia deve essere assicurato mediante adeguata miscelazione con acque destinate al consumo umano di diversa origine o adeguati trattamenti di rimineralizzazione
Durezza totale	°F	15 - 50	≥ 15	Il valore soglia deve essere assicurato mediante adeguata miscelazione con acque destinate al consumo umano di diversa origine o adeguati trattamenti di rimineralizzazione
Calcio	mg/l		≥ 30	Il valore soglia deve essere assicurato mediante adeguata miscelazione con acque destinate al consumo umano di diversa origine o adeguati trattamenti di rimineralizzazione
Magnesio	mg/l		≥ 10	Il valore soglia deve essere assicurato mediante adeguata miscelazione con acque destinate al consumo umano di diversa origine o adeguati trattamenti di rimineralizzazione

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

I valori sopra raccomandati si riferiscono specificamente ad acque in uscita dagli impianti di desalinizzazione e addolcimento impiegati nell'ambito dei sistemi di gestione idro-potabili, nel medio-lungo periodo; i valori non sono applicati ad acque sottoposte a trattamenti a valle del punto di consegna. Ciascun valore parametrico sopra elencato si applica alle medie mensili o trimestrali e non dovrebbe essere superato da più del 25% dei dati analitici derivanti dai controlli effettuati nel periodo di un anno.

Nel caso di superamento dei suddetti valori di parametro per i parametri indicatori di cui alle tabelle C1 e C2, tenendo conto di quanto stabilito in articolo 15 comma 1, lettera d), l'adozione di provvedimenti correttivi è comunque subordinata alla evidenza di rischio per la salute umana, associata alla contingenza

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parte D – Parametri specifici per i sistemi di distribuzione interna agli edifici

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note
Legionella	UFC/l		<1000	Rif.to art. 9 Valutazione e gestione dei sistemi di distribuzione idrica interni e art. 14 Controlli interni
Pb	µg/l	10	10/5*	Fino al 12/01/2036/* Entro il 12/01/2036, al punto di consegna

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parte A - Parametri microbiologici

Enterococchi intestinali ed E. coli sono considerati “parametri fondamentali” e la mancata conformità ai valori di parametro deve essere considerata un potenziale pericolo per la salute. Le loro frequenze di monitoraggio, stabilite nella Tabella 1 dell’Allegato II - parte B, non possono essere oggetto di una riduzione dovuta alla valutazione del rischio della fornitura idrica

Pseudomonas aeruginosa, conteggio delle colonie a 22°C e a 37°C NON FIGURANO PIÙ tra i requisiti minimi microbiologici da monitorare per la verifica della qualità delle acque confezionate

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note
Enterococchi intestinali	numero/100ml	0	0	Per le acque confezionate in bottiglia o contenitori, l'u.m. è "numero/250ml"
Escherichia coli	numero/100ml	0	0	Per le acque confezionate in bottiglia o contenitori, l'u.m. è "numero/250ml"

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parte C1 – Parametri microbiologici indicatori

I valori sono fissati unicamente per finalità di monitoraggio, per valutare la necessità di applicare provvedimenti correttivi e eventuali limitazioni d'uso. Nel caso di superamento dei valori di parametro stabiliti nell'Allegato I, Parte C, l'autorità sanitaria esamina se tale inosservanza costituisca un rischio per la salute umana e, limitatamente ai casi in cui sia necessario per tutelare la salute umana, adotta provvedimenti congrui a ripristinare la qualità delle acque

In particolare il valore per il parametro “Batteri coliformi” può essere superato fino ad un massimo di 10 unità/100 mL, non costituendo una “non conformità”, ma una “inosservanza”, soprattutto quando non vi è il simultaneo rilevamento di microrganismi di origine enterica (Circolare del Ministero della Salute n.13400/2021)

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note
Conteggio delle colonie a 22°C	numero/100ml	Senza variazioni anomale	Senza variazioni anomale	
Batteri coliformi	numero/100ml	0	0	Per le acque confezionate in bottiglia o contenitori, l'u.m. è "numero/250ml"
Clostridium perfringens spore comprese	numero/100ml	0	0	Misurato solo se indicato come appropriato dalla valutazione del rischio

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Altri parametri indicatori

Il programma di monitoraggio operativo include inoltre il monitoraggio dei Colifagi somatici nelle acque non trattate al fine di controllare l'efficacia dei processi di trattamento contro i rischi microbiologici e la Torbidità delle acque in uscita all'impianto di trattamento dell'acqua, con una frequenza correlata al volume d'acqua distribuito o prodotto ogni giorno in una zona di fornitura

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Parametro	Unità di Misura	Limite precedente	Limite attuale	Note
Torbidità	NTU	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Per trattamento di acque superficiali ≤ 1 NTU	0.3 NTU nel 95% dei campioni e nessun valore > 1 NTU	
Colifagi somatici	UFC/100ml		50 (per acque non trattate)	Misurato solo se indicato come appropriato dalla valutazione del rischio

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Valutazione dei rischi attraverso i Piani di Sicurezza Acqua

L'OMS sostiene che il mezzo più efficace per garantire costantemente la sicurezza di un sistema idrico è l'utilizzo di un approccio di valutazione e gestione del rischio globale, che comprende tutte le fasi della filiera idrica

L'approccio alla sicurezza dell'acqua basato sul rischio si fonda sui principi generali della valutazione e gestione del rischio stabiliti dall'OMS, trasposti nelle Linee guida nazionali per l'implementazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua, elaborate dall'Istituto superiore di sanità (ISS), contenute nei Rapporti ISTISAN 22/33 e successive modifiche e integrazioni

Da un approccio retrospettivo, che prevede l'attuazione di misure correttive sulla base di non conformità, si passa ad uno preventivo, attraverso la riduzione della probabilità di accadimento di un evento pericoloso con la valutazione dei rischi

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Un modello di PSA può essere sintetizzato nelle seguenti principali fasi, necessarie per il suo sviluppo e realizzazione:

- descrizione del sistema idrico con l'individuazione dei blocchi (captazione, trattamento, distribuzione) e dei nodi sui quali effettuare la valutazione dei rischi
- utilizzo delle check-list per l'acquisizione, durante i sopralluoghi, delle informazioni relative alle caratteristiche infrastrutturali e lo stato di manutenzione degli impianti
- identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi per ogni nodo del sistema idrico
- misure di controllo in essere e valutazione della loro efficacia
- attività necessarie alla riduzione del rischio
- integrazione delle misure di controllo
- rivalutazione del rischio

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

L'approccio basato sul rischio è finalizzato a garantire la sicurezza delle acque destinate al consumo umano e l'accesso universale ed equo all'acqua in conformità al presente decreto, implementando un controllo olistico di eventi pericolosi e pericoli di diversa origine e natura, inclusi i rischi correlati ai cambiamenti climatici, alla protezione dei sistemi idrici e alla continuità della fornitura, conferendo priorità di tempo e risorse ai rischi significativi e alle misure più efficaci sotto il profilo dei costi e limitando analisi e oneri su questioni non rilevanti, coprendo l'intera filiera idropotabile, dal prelievo alla distribuzione, fino ai punti di rispetto della conformità dell'acqua specificati all'articolo 5 e garantendo lo scambio continuo di informazioni tra i gestori dei sistemi di distribuzione idropotabili e le autorità competenti in materia sanitaria e ambientale

La valutazione e gestione del rischio relativa alla filiera idro-potabile è effettuata dai gestori idropotabili per la prima volta entro il 12 gennaio 2029, riesaminata a intervalli periodici non superiori a sei anni e, se necessario, aggiornata

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Valutazione e gestione del rischio dei sistemi di distribuzione idrica interni agli edifici

A tal proposito il D.Lgs 23 febbraio 2023, n.18 prevede che i GIDI effettuino una valutazione del rischio, differente a seconda della tipologia di edificio e della classe di rischio: per gli edifici prioritari (immobili di grandi dimensioni, prevalentemente per uso pubblico, con la presenza di utenti potenzialmente esposti ai rischi connessi all'acqua) con classi di priorità a complessità decrescente A,B, C, D un PSA del sistema idrico di distribuzione interna, o stabiliscano un più semplice piano di autocontrollo, mentre per gli edifici non prioritari, come abitazioni private e condomini, non è previsto alcun obbligo ma rimane valido e consigliato l'approccio alla valutazione del rischio, con particolare riferimento ai parametri elencati nell'Allegato I, Parte D, adottando le necessarie misure preventive e correttive, proporzionate al rischio, per ripristinare la qualità delle acque nei casi in cui si evidenzia un rischio per la salute umana derivante da questi sistemi

Qualità delle acque destinate al consumo umano

ALLEGATO VIII (articolo 2)

Classi di strutture prioritarie

[Riferimento Linee Guida per la valutazione e la gestione del rischio per la sicurezza dell'acqua nei sistemi di distribuzione interni degli edifici prioritari e non prioritari e di talune navi ai sensi della Direttiva (UE) 2020/2184*]

Classe di priorità ¹	Esempi (non esaustivi)	Criteri di valutazione e gestione del rischio da applicare per i sistemi di distribuzione interni	
		Azione a carattere di obbligo	Azioni a carattere di raccomandazione
A	Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali in regime di ricovero.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificazione del Gestore idrico della distribuzione interna (GIDI). - Piano di sicurezza dell'acqua del sistema idrico di distribuzione interna, con particolare riguardo a piombo e <i>Legionella</i>. Soggetto attuatore: Team multidisciplinare presieduto dal Team-leader. 	
B	Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali non in regime di ricovero, inclusi centri riabilitativi, ambulatoriali e odontoiatrici.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo, <i>Legionella</i> e <i>L. pneumophila</i> . Soggetto attuatore: GIDI.	Manuali di corretta prassi per l'implementazione dei piani di autocontrollo igienico per gli impianti idrici, elaborati da associazioni di settore o ordini professionali.
C	1) Strutture ricettive alberghiere, istituti penitenziari ² , navi ³ , stazioni, aeroporti.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, eventualmente incorporato in documenti di analisi di rischio finalizzati alla prevenzione sanitaria (es. documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i. ⁴ , o piano di autocontrollo HACCP), con controllo minimo relativo a piombo, <i>Legionella</i> e <i>L. pneumophila</i> . Soggetto attuatore: GIDI.	Manuali di corretta prassi per l'implementazione dei piani di autocontrollo igienico per gli impianti idrici, elaborati da associazioni di settore o ordini professionali
	2) Ristorazione pubblica e collettiva, incluse mense aziendali (pubbliche e private) e scolastiche.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, eventualmente integrato del piano di autocontrollo HACCP. Soggetto attuatore: GIDI ⁵ .	
D	Caserme, istituti penitenziari ² , istituti di istruzione dotati di strutture sportive, campeggi, palestre e centri sportivi, fitness e benessere (SPA e wellness) ⁶ , altre strutture ad uso collettivo (es. stabilimenti balneari).	Al minimo, piano di verifica igienico-sanitaria (monitoraggio) dell'acqua destinata al consumo umano basato sulle Linee Guida*. Soggetto attuatore: GIDI.	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, al minimo relativamente a piombo e <i>Legionella</i> . Soggetto attuatore: GIDI.



Tabella 2. Esempi, non esaustivi, di strutture prioritarie e non prioritarie, articolate per classe di priorità, e azioni associate, obbligatorie* o raccomandate, sui sistemi di distribuzione interni, definite in base a criteri di valutazione e gestione del rischio

Classe di priorità	Azioni a carattere di obbligo	Azioni a carattere di raccomandazione	Parte LG
Classe A			
• Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali in regime di ricovero (come definite nel cap. 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione del GIDI. • PSA del sistema idrico di distribuzione interna, con particolare riguardo a piombo e <i>Legionella</i> assicurando al minimo controlli relativi a piombo e <i>Legionella</i>, in base alle prescrizioni della normativa vigente. <p><i>Soggetto attuatore: team multidisciplinare presieduto dal team leader, inclusivo dei rappresentanti delle diverse unità della struttura e supportato da professionisti esperti in controlli, campionamenti e analisi, identificati dal GIDI.</i></p>		cap. 5
Classe B			
• Strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali non in regime di ricovero (come definite nel cap. 2) inclusi centri riabilitativi, ambulatoriali e odontoiatrici.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione del GIDI. • Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, con controllo minimo relativo a piombo e <i>Legionella</i>, in base alle prescrizioni della normativa vigente, e <i>L. pneumophila</i>. <p><i>Soggetto attuatore: GIDI, supportato, ove necessario, da competenze multidisciplinari.</i></p>	Manuali di corretta prassi per l'implementazione dei piani di autocontrollo igienico per gli impianti idrici, elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionali.	cap. 6
Classe C			
1. Strutture ricettive alberghiere, Istituti penitenziari ¹ , navi (cfr. § 1.2), stazioni, aeroporti.	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, eventualmente incorporato in sistemi di analisi di rischio finalizzati alla prevenzione sanitaria (es. documento di valutazione dei rischi ai sensi del DL.vo 81/08 e s.m.i. o piano di autocontrollo HACCP), con controllo minimo relativo a piombo e <i>Legionella</i>, in base alle prescrizioni della normativa vigente, e <i>L. pneumophila</i>. <p><i>Soggetto attuatore: GIDI supportato, ove necessario, da competenze multidisciplinari.</i></p>	Manuali di corretta prassi per l'implementazione dei piani di autocontrollo igienico per gli impianti idrici, elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionali	cap. 6
2. Ristorazione pubblica e collettiva, incluse mense aziendali (pubbliche e private) e scolastiche.	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni che può essere integrato nei sistemi di autocontrollo HACCP. <p><i>Soggetto attuatore: GIDI supportato, ove necessario, da competenze multidisciplinari. Il ruolo di GIDI può essere convenientemente (sebbene non necessariamente) condotto dall'OSA.</i></p>	Manuali di corretta prassi per l'implementazione dei piani di autocontrollo igienico per gli impianti idrici, elaborati generalmente da associazioni di settore o ordini professionali	cap. 6

Classe di priorità	Azioni a carattere di obbligo	Azioni a carattere di raccomandazione	Parte LG
Classe D			
	<ul style="list-style-type: none"> • Caserme. • Istituti di istruzione dotati di strutture sportive, campeggi, palestre, e centri sportivi, fitness e benessere (SPA, wellness)². • Istituti penitenziari¹. • Altre strutture ad uso collettivo (es. stabilimenti balneari). 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione del GIDI. • Al minimo, piano di verifica igienico-sanitaria (monitoraggio) dell'acqua destinata al consumo umano umano con controllo minimo relativo a piombo e <i>Legionella</i>, in base alle prescrizioni della normativa vigente. <p><i>Soggetto attuatore: GIDI supportato, ove necessario, da competenze multidisciplinari.</i></p>	Piano di autocontrollo degli impianti idrici interni, al minimo relativamente a piombo e <i>Legionella</i> . cap. 7
Classe E			
	<ul style="list-style-type: none"> • Altri edifici pubblici e privati (condomini, abitazioni, uffici, istituti di istruzione ed educativi, attività commerciali, ecc.). 	Non sono generalmente richieste azioni sito-specifiche di valutazione e gestione del rischio, fatta salva la raccomandazione di operazioni di verifica sulla presenza di piombo. Tuttavia, soprattutto nel caso particolare di grandi edifici o complessi di edifici oppure di esposizione di medio-lungo periodo di soggetti vulnerabili in ambienti di vita o di lavoro, è raccomandata l'applicazione di misure di prevenzione e controllo di carattere generale ed eventualmente l'organizzazione di un piano di controllo così come indicato per le strutture appartenenti alle classi, B o C. In termini generali, sebbene per questo tipo di edifici non siano fissate specifiche azioni, per grandi condomini e complessi di edifici con reti idriche complesse, qualora ritenuto appropriato, potrebbe essere considerata l'opportunità di eseguire un controllo della presenza di <i>Legionella</i> e/o <i>Legionella pneumophila</i> a carattere biennale.	cap. 8



Principali elementi innovativi

Valutazione e gestione del rischio dei sistemi di distribuzione idrica interni agli edifici

Le regioni e province autonome promuovono la formazione specifica sulle disposizioni del presente articolo, in coordinamento con il Ministero della salute e il CeNSiA (Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque), per i gestori dei sistemi idrici interni, gli idraulici e per gli altri professionisti che operano nei settori dei sistemi di distribuzione domestici e dell'installazione di prodotti da costruzione e materiali che entrano in contatto con l'acqua destinata al consumo umano, anche nell'ambito delle attività di formazione professionale e qualifica di cui al decreto 22 gennaio 2008 n. 37 e di altre norme regionali o provinciali di settore.

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Comunicazione efficace e trasparente ai cittadini

Il D.Lgs 23 febbraio 2023, n.18, all'Art.18, prevede che vengano fornite al pubblico informazioni adeguate e aggiornate sulla produzione, gestione e qualità dell'acqua potabile fornita, allo scopo di:

- rafforzare la fiducia dei consumatori nell'acqua che gli viene fornita e nei servizi idrici
- incrementare l'utilizzo di acque del rubinetto
- contribuire alla riduzione dei rifiuti e dell'utilizzo della plastica

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Comunicazione efficace e trasparente ai cittadini

Tali informazioni devono essere fornite a tutti gli utenti periodicamente, almeno una volta all'anno, nella forma più appropriata e facilmente accessibile ... o con mezzi digitali quali applicazioni intelligenti, e comprendono almeno:

- a) le informazioni concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano, inclusi i parametri indicatori
- b) il prezzo dell'acqua destinata al consumo umano fornita per litro e metro cubo
- c) il volume consumato dal nucleo familiare, almeno per anno o per periodo di fatturazione, le tendenze del consumo familiare annuo, se tecnicamente fattibile e se tali informazioni sono a disposizione del gestore idro-potabile
- d) il confronto del consumo idrico annuo del nucleo familiare con la media nazionale, se applicabile
- e) un collegamento al sito istituzionale contenente le informazioni di cui all'Allegato I

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Migliorare l'accesso all'acqua

Il D.Lgs 23 febbraio 2023, n.18, all'Art.17, prevede che le regioni e province autonome adottino le misure necessarie per migliorare l'accesso alle acque destinate al consumo umano, in particolare assicurandone l'accesso ai gruppi vulnerabili ed emarginati, migliorandone l'accesso per chi già ne beneficia e promuovendo l'uso di acque di rubinetto

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Migliorare l'accesso all'acqua

Si prevede che vengano adottate le seguenti azioni volte a promuovere l'utilizzo di acqua potabile di rubinetto:

- 1) creando dispositivi e punti di erogazione dell'acqua all'esterno e all'interno degli spazi pubblici, nelle pubbliche amministrazioni e negli edifici pubblici, in modo proporzionato alla necessità di tali misure e tenendo conto delle condizioni locali specifiche, quali il clima e la geografia, e promuovendo la fruibilità dei punti di accesso all'acqua mediante appropriata informazione
- 2) incentivando la messa a disposizione di acqua potabile a titolo gratuito, ai clienti di ristoranti, mense e servizi di ristorazione
- 3) avviando campagne di informazione per i cittadini circa la qualità dell'acqua destinata a consumo umano

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Requisiti minimi di igiene per i materiali a contatto con l'acqua potabile

I materiali destinati a essere utilizzati in impianti nuovi o, in caso di riparazione o di totale o parziale sostituzione, in impianti esistenti per il prelievo, il trattamento, lo stoccaggio o la distribuzione delle acque destinate al consumo umano e che possono, in ogni modo, entrare a contatto con tali acque, non devono nel tempo:

- a) compromettere direttamente o indirettamente la tutela della salute umana come previsto dal presente decreto
- b) alterare il colore, l'odore o il sapore dell'acqua
- c) favorire la crescita microbica
- d) causare il rilascio in acqua di contaminanti a livelli superiori a quelli accettabili per il raggiungimento delle finalità previste per il loro utilizzo

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

Sono in corso nuove disposizioni UE sui materiali da impiegare in acquedottistica, nella fase transitoria viene prorogata la validità del DM 174/2004 a livello nazionale

Per quanto riguarda i reagenti chimici e i materiali filtranti attivi o passivi (denominati ReMaF), a decorrere dal 12 gennaio 2036 possono essere immessi sul mercato nazionale e utilizzati negli impianti di captazione, trattamento, stoccaggio, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano, esclusivamente quelli conformi al presente decreto, autorizzati dal CeNSiA (Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque) e registrati nel sistema AnTeA (Anagrafe Territoriale dinamica delle Acque potabili) secondo le modalità riportate nell'Allegato IX, sezione E

Per maggiori approfondimenti si rimanda alla lettura dell'Art.11 del decreto e dei relativi allegati

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Principali elementi innovativi

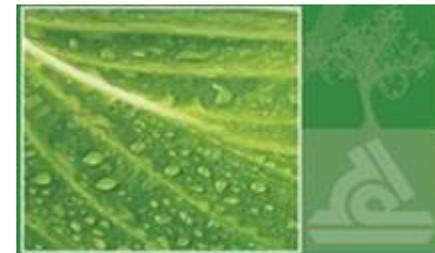
Osservazioni conclusive

L'acqua potabile, essendo uno dei prodotti alimentari più regolamentati e controllati, offre al consumatore ampie garanzie sul piano sanitario; l'evoluzione delle normative va sempre in questa direzione, e non fa eccezione il nuovo D.Lgs 23 febbraio 2023, n.18

Il rispetto dei parametri previsti dalla nuovo D.Lgs 23 febbraio 2023, n.18, richiederà nuovi sforzi ai gestori d'acquedotto per distribuire acque conformi ai nuovi standard, ma anche ai produttori di impianti per il trattamento dell'acqua, che giocano un ruolo sempre più importante nella fornitura di soluzioni mirate per l'erogazione di acqua buona e sicura, nel rispetto dell'ambiente

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Agevolazioni per i servizi in campo ambientale



L'iniziativa, promossa dalla Camera di commercio di Torino è finalizzata ad offrire alle imprese un intervento economico per analisi, consulenza e formazione legate a tematiche ambientali effettuate dal Laboratorio Chimico della Camera di commercio di Torino.

SOGGETTI BENEFICIARI

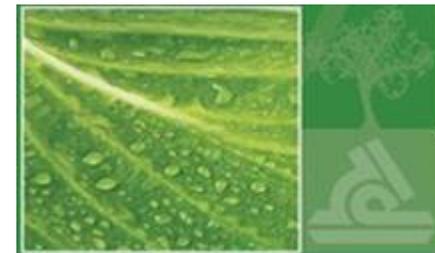
Può presentare domanda qualsiasi impresa della Provincia di Torino interessata ai servizi di analisi, consulenza e formazione in campo ambientale realizzati dal Laboratorio Chimico camerale ammessi al contributo.

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE

Le domande devono essere presentate direttamente al Laboratorio Chimico - Via Ventimiglia 165 - Torino, all'atto della richiesta dei servizi

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Agevolazioni per i servizi in campo ambientale



CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO ECONOMICO

È previsto l'abbattimento del 50% delle tariffe dei servizi in campo ambientale, prestati dal Laboratorio Chimico camerale.

Il presente intervento agevolativo è attuato alle condizioni di cui al Regolamento (UE) N. 2831/2023 della Commissione del 13 dicembre 2023 relativo all'applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea agli aiuti «de minimis». servizio prestato

COME ACCEDERE AL SERVIZIO

Le aziende interessate possono richiedere di usufruire delle agevolazioni offerte dalla Camera di commercio di Torino, compilando l'apposito modulo de minimis e contattando direttamente il Laboratorio Chimico, al numero 011 6700111 o all'indirizzo email stc@lab-to.camcom.it

Qualità delle acque destinate al consumo umano

Grazie



Paolo Vittone

*Esperto in Gestione del rischio legionellosi (rif.to
SCH 124 CEPAS - numero di iscrizione nel registro
002 - 20/12/2019)*

*Qualifica di Team leader per l'implementazione
dei Piani di Sicurezza dell'Acqua (PSA)*

Laboratorio Chimico Camera di Commercio Torino

www.lab-to.camcom.it

paolo.vittone@lab-to.camcom.it

Qualità delle acque destinate al consumo umano



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO