
	P-POT-01	Pag. 1 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

SOMMARIO

1. SCOPO	2
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	2
3. RIFERIMENTI.....	2
4. DEFINIZIONI	2
5. SIGLE DI STRUTTURA	2
6. RESPONSABILITA'	3
7. MODALITÀ OPERATIVE	3
7.1 Identificazione dei punti di prelievo	3
7.2 Piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile	4
7.3 Approvazione del piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile	5
7.4 Attuazione del Piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile.....	5
7.5 Elaborazione ed aggiornamento del piano annuale di campionamento	6
7.6 Attuazione del piano di annuale di campionamento	6
7.7 Risultati analitici	8
8 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ ANALITICHE: MODALITA' OPERATIVE.....	8
8.1 Gestione delle Non Conformità Interne	8
8.2 Gestione delle Non Conformità Esterne	9
9. DISTRIBUZIONE E ARCHIVIAZIONE	10
10. RIFERIMENTI DOCUMENTALI	10
11. ALLEGATI.....	11

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	31 marzo 2021	Prima emissione	RdS	R QA – DCO	DG
		

Le firme sono disponibili presso la struttura QA, in tutto o in parte digitalmente

	P-POT-01	Pag. 2 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

1. SCOPO

Stabilire le responsabilità, i criteri e le modalità di controllo applicate per garantire la qualità delle acque destinate al consumo umano.

La presente procedura risponde ai requisiti richiesti ai paragrafi 8.5, 8.6 della norma UNI EN ISO 9001.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica al controllo analitico delle acque potabili prodotte presso gli impianti ed immesse nelle reti dedicate alla distribuzione delle stesse.

3. RIFERIMENTI

Questa procedura fa riferimento alla normativa applicabile richiamata nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato e nei documenti in essi richiamati. All'interno della presente procedura è altresì fatto riferimento alla procedura Esecuzione dei campionamenti (P-LAB-12) predisposta dal laboratorio di analisi interno e facente parte del SGQ del laboratorio medesimo.

4. DEFINIZIONI

Per le definizioni utilizzate si faccia riferimento a quanto contenuto nel Manuale del Sistema di Gestione Integrato.


Si definiscono, in relazione al D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.:

Acque destinate al consumo umano:

- 1) le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori;
- 2) 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, omissis, la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale.

5. SIGLE DI STRUTTURA

- CdA: Consiglio di Amministrazione
- AMM: Amministratore Delegato
- DG: Direttore Generale

	P-POT-01	Pag. 3 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

- DCO: Direzione Conduzione
- RdS: Responsabile di Servizio impianti e reti acquedotto
- R QA: Responsabile Sistema Gestione Integrato per Qualità e Ambiente
- SGI: Sistema di Gestione Integrato
- WSP: Water Safety Plan
- CWSP: Coordinatore settore Water Safety Plan
- TWSP: Tecnico settore Water Safety Plan
- SII: Servizio Idrico Integrato
- ATO: Ambito Territoriale Ottimale
- ARERA: Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente
- ATS: Agenzia di Tutela della Salute
- NC: Non Conformità
- NCI: Non Conformità Interna acque potabili
- NCE: Non Conformità Esterne acque potabili
- GIS: Geographic Information System

6. RESPONSABILITA'

La responsabilità dell'applicazione della presente procedura è del RdS e di tutti gli operatori del Servizio impianti e reti acquedotto, nonché del laboratorio interno e dei laboratori esterni (fornitori) che intervengono a vario titolo nelle attività di controllo delle acque potabili.


La responsabilità relativa all'aggiornamento della presente procedura è a carico del RdS. La procedura è verificata dal DCO e, per competenza, del R QA ed è approvata dal DG.

Il DCO e AMM / DG hanno la responsabilità di mettere a disposizione le risorse necessarie alla corretta conduzione e manutenzione degli impianti.

7. MODALITÀ OPERATIVE

7.1 Identificazione dei punti di prelievo

Attraverso l'acquisizione della documentazione relativa alla proprietà degli impianti dei Comuni acquisiti dal SII di ALFA, è effettuata e mantenuta aggiornata una valutazione della filiera idropotabile, individuando le infrastrutture esistenti ed i punti sensibili a rischio inquinamento, con l'obiettivo di prevenire tali rischi o intercettare potenziali anomalie (potenziali Non Conformità).

	P-POT-01	Pag. 4 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

Con i dati analitici dei pregressi gestori è stata effettuata una valutazione specifica che ha permesso di impostare un piano di controllo mirato alle specificità dell'inquinante presente ed al tipo di disinfezione attuata.

Il sistema GIS aziendale rende possibile determinare con una certa precisione, i flussi idrici ed intervenire con prontezza sulla fonte di approvvigionamento qualora si ravvisi un inquinamento puntiforme.

Nel piano di controllo sono individuati i punti di campionamento, quali i punti di emungimento (pozzo, lago, sorgente); gli impianti di potabilizzazione (filtri, stazioni di dosaggio ipoclorito, stazioni di trattamento UV) e gli impianti di distribuzione.

Relativamente alla rete di distribuzione sono state identificate delle zone di fornitura omogenee e all'interno di queste i relativi punti di campionamento.


A riguardo sono stati realizzati e sono in fase di ulteriore realizzazione / installazione alcune colonnine di campionamento dedicate al monitoraggio della rete idrica, con l'intento innanzitutto di abbandonare i vecchi punti di campionamento non idonei dal punto di vista igienico, costituiti per lo più da rubinetti presenti nei servizi igienici e nelle mense scolastiche e nei cimiteri e ai quali potevano avere accesso terzi.

Le colonnine sono gestite direttamente da ALFA e l'accesso è consentito, tramite chiave dedicata, esclusivamente al personale tecnico ed ai Tecnici ATS.

7.2 Piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile

Il piano annuale di campionamento è predisposto ad inizio anno dal CWSP attraverso una valutazione delle criticità e degli incrementi degli inquinanti legati alla valutazione storica dei dati; a tal proposito è in corso di realizzazione lo sviluppo dell'analisi del rischio attraverso il Water Safety Plan, con il metodo FMEA che permetterà di effettuare una valutazione più specifica del rischio e conseguentemente una rivalutazione delle frequenze di campionamento dei diversi parametri.

I campionamenti sono distribuiti uniformemente nel corso dell'anno in modo da garantire che i valori ottenuti siano rappresentativi della qualità dell'acqua fornita. Un applicativo gestionale governa le attività di controllo degli impianti. Il piano annuale di campionamento è gestito all'interno del programma gestionale Alfa produzione (funzione denominata Piano di attività).

	P-POT-01	Pag. 5 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

Nell'applicativo troviamo l'elenco dei comuni della provincia e per ciascun comune gestito da ALFA sono elencati gli Impianti ed i relativi punti di campionamento; sono programmate, tra le altre informazioni, le frequenze e la tipologia di controllo mensile.

La tipologia di controllo è un raggruppamento di parametri di tipo chimico-fisico e microbiologico, così come stabilito dalla normativa cogente (D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.)

Per ragioni organizzative i controlli ordinari sono gestiti attraverso un raggruppamento per comune, mentre le attività straordinarie sono effettuate per punto di prelievo.

Il sistema permette l'associazione dei prelievi ad un campionatore interno/esterno, e la stampa immediata dei verbali di campionamenti, delle etichette, dell'elenco vetreria e dei buoni di prelievo per la successiva imputazione dei costi di analisi al comune di appartenenza.

L'applicativo fa riferimento ad una programmazione annuale è nel suo insieme abbastanza flessibile in quanto permette l'aggiornamento dei record a seguito dell'introduzione di nuovi comuni/punti di campionamento e di nuove tipologie analitiche e/o parametri analitici non contemplati in fase iniziale. Il sistema è integrabile in qualsiasi momento con analisi di tipo straordinario.

7.3 Approvazione del piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile

E' compito del RdS definire e mantenere aggiornato il piano annuale di campionamento in conformità con quanto previsto dalle Leggi vigenti.

Nel piano vengono descritti:

- i punti di prelievo (pozzi, filtri, serbatoi, sorgenti, lago, reti)
- la frequenza di conduzione dei campionamenti;
- i parametri analitici da esaminare.


Il piano è approvato dal DCO.

Il piano annuale aggiornato all'anno in corso è inviato per conoscenza all'ATS provinciale (estrapolazione del programma gestionale Alfa produzione).

7.4 Attuazione del Piano annuale di campionamento e analisi acqua potabile

La sorveglianza e quindi il controllo analitico delle caratteristiche qualitative dal punto di captazione ai rami terminali della rete di distribuzione, presuppone una frequenza significativa di campionamenti e fanno riferimento alla Tabella B1 dell'allegato 2 del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i. utilizzata nello specifico per il calcolo della frequenza minima di campionamento.

Tuttavia, il numero di analisi nel caso di alcuni comuni minori è notevolmente sovrastimato al fine di garantire costantemente il controllo della qualità dell'acqua distribuita.

	P-POT-01	Pag. 6 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

Le risultanze delle analisi nonché l'evidenza di eventuali variazioni significative delle caratteristiche qualitative nel corso del tempo, sono fondamentali per identificare e quindi prevenire il degrado tutelando così la qualità dell'acqua.

E' previsto in un secondo tempo che l'applicativo possa fungere da archivio per i report analitici e da monitoraggio dei parametri attraverso il caricamento dei dati forniti dal Laboratorio in formato excel. La programmazione dei controlli è in carico al Centro ricerca idroscalo sezione Varese acque reflue

7.5 Elaborazione ed aggiornamento del piano annuale di campionamento


Il piano annuale di campionamento, non rappresenta un sistema statico, ma è oggetto di aggiornamento nel caso vi fosse necessità di effettuare una rivalutazione del rischio a seguito di vari eventi:

1. emergenze puntuali o diffuse relative a casi specifici di particolare vulnerabilità idrogeologiche; ulteriori tipologie di inquinanti emergenti; modifiche sugli impianti di produzione o distribuzione;
2. esigenze gestionali impiantistiche, in particolare riguardanti il controllo dell'efficienza dei trattamenti;
3. processi analitici di laboratorio, in particolare legati alla tipologia di analisi e/o macchinario impiegato;
4. necessità di controlli analitici differenti legati all'acquisizione di ulteriori fonti di approvvigionamento;
5. normativa di riferimento e sua evoluzione;
6. risultanze dall'applicazione del WSP, con il fine principale di garantire la potabilità dell'acqua immessa in rete.

Inoltre il piano è aggiornato costantemente mediante la registrazione nell'applicativo dell'esecuzione dei campionamenti pianificati.

7.6 Attuazione del piano di annuale di campionamento

In relazione alla programmazione predisposta dal RdS, gli operatori provvedono prima della partenza a preparare le attrezzature per il prelievo (compresi i contenitori, le etichette identificative dei campioni, i verbali di campionamento, l'elenco vetreria generati dall'applicativo e i buoni di prelievo). E' preparata altresì la strumentazione per il controllo diretto sul campo. Alcuni parametri di processo possono infatti essere misurati manualmente direttamente in campo attraverso appositi

	P-POT-01	Pag. 7 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

strumenti dedicati (es. temperatura, cloro residuo libero, ossigeno disciolto), ovvero direttamente in campo attraverso misuratori in linea (cloro libero).

Le modalità di prelievo dei campioni e di trasporto degli stessi fino alla consegna al laboratorio sono descritte all'interno della procedura Esecuzione dei campionamenti predisposta dal laboratorio di analisi interno.

In particolare sono previsti, in base alla tipologia di trattamento delle acque, i seguenti controlli.

Controlli trattamenti GAC

Sono previsti controlli sull'acqua trattata su carbone riattivato e/o vergine in uscita dal filtro ad ogni intervento di manutenzione.

Il campione è prelevato al raggiungimento del pH iniziale dell'acqua non trattata. Per tali controlli sono previste le seguenti tipologie analitiche:

1. microbiologica
2. chimica

Controlli trattamenti Fe(OH)₃ (Dearsenifictori)

Sono previsti controlli sull'acqua trattata sulla massa vergine in uscita dal filtro ad ogni intervento di manutenzione.

Per tali controlli sono previste le seguenti tipologie analitiche:


1. microbiologica
2. chimica

Controlli trattamenti Ossidazione e filtrazione al quarzo (Fe e Manganese)

Sono previsti controlli sull'acqua trattata sulla massa in uscita dal filtro ad ogni intervento di manutenzione.

Per tali controlli sono previste le seguenti tipologie analitiche:

1. controllo dell'ossidante (ipoclorito di sodio)
2. microbiologica
3. chimica

	P-POT-01	Pag. 8 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

Messa in esercizio di nuovi pozzi

Nella messa in servizio dei nuovi pozzi sono effettuati, allo scopo di avere elementi informativi sulla necessità o meno di un trattamento di potabilizzazione e/o di disinfezione (nonché sulla sua tipologia) e in accordo con l'Allegato III del DM 26/03/1991, una serie di analisi per la durata di un anno ad intervalli di tempo regolari (analisi stagionali), atte a definire la fisionomia dettagliata dell'acqua e le sue variazioni, legate sia alle diverse condizioni di precipitazioni meteoriche che alle eventuali interferenze con insediamenti agricolo-zootecnici od industriali od urbani.

Qualora se ne ravvisasse la necessità è possibile chiedere alla ATS un'autorizzazione provvisoria, prima di aver completato il ciclo completo di controllo.

La messa in rete straordinaria del pozzo è comunque subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione da parte dell'Ente specifico.

7.7 Risultati analitici

L'analisi dell'acqua potabile è commissionata al laboratorio interno o, ove necessario, ad un Laboratorio esterno, in conformità alla procedura Gestione acquisti (P-ACQ-01). L'esecuzione delle analisi è condotta in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.; i laboratori operano secondo i requisiti prescritti dalla Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 in regime di accreditamento.


Dopo che il laboratorio ha prodotto i rapporti di prova, questi sono trasmessi al RdS per le opportune verifiche, per l'aggiornamento del piano e l'archiviazione dei rapporti di prova. I risultati dei controlli sono conservati per 5 anni per l'eventuale consultazione da parte delle ATS (art. 7 D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.).

8 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ ANALITICHE: MODALITÀ OPERATIVE

Le non conformità analitiche possono scaturire da autocontrolli (NCI – Non Conformità Interne) o da controlli esterni ad opera di ATS (NCE – Non Conformità Esterne).

8.1 Gestione delle Non Conformità Interne

Qualora nell'ambito dell'attuazione del programma dei controlli fossero registrate per i campioni di acque destinate al consumo umano NC relative ai parametri analitici ricompresi nell'Allegato I del D.Lgs. 31/2001 e s.m.i., Parte C "parametri indicatori", si dispone immediata verifica dell'impianto a servizio del punto prelievo in cui è stata riscontrata la non conformità. Entro 48 h dalla notifica di NCI si programma il ricampionamento di verifica che viene effettuato entro 7 giorni lavorativi dalla data

	P-POT-01	Pag. 9 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

di notifica della non conformità. Si dispone inoltre una valutazione della causa e l'adozione di misure restrittive o cautelative al fine di arginare il problema nell'attesa dell'esito del ricontrollo.

Qualora invece le NC rilevate fossero riferite al mancato rispetto del valore di parametro dei parametri chimici e microbiologici compresi nell'Allegato I - Parte A e Parte B del Decreto e non fossero legate ad anomalie impiantistiche (per le quali è possibile effettuare un'intervento immediato di ripristino delle condizioni operative di funzionamento che garantiscano il ripristino delle caratteristiche di potabilità dell'acqua erogata, es. impianti filtrazione, impianti disinfezione, reti etc.) si dispone immediata verifica dell'impianto a servizio del punto prelievo in cui è stata riscontrata la non conformità. Entro 48 h dalla notifica di NCI si programma il ricampionamento di verifica che viene effettuato entro 7 giorni lavorativi dalla data di notifica della non conformità. Inoltre, si prevede di attuare, se necessario, azioni preventive atte a garantire il rientro dei valori. Qualora la NC fosse confermata, si provvederà ad inviare avviso ufficiale entro 48 h dalla ricezione dell'esito di ricontrollo alle autorità Comunali e all'ATS territoriale. Se le 48 ore scadono in giorno non lavorativo, la comunicazione viene prodotta al primo giorno lavorativo utile.

Un elenco di interventi non esaustivo per il ripristino delle condizioni normali prevede l'attuazione di una delle seguenti azioni:


- Iperclorazione
- Cloro copertura
- Sostituzione materiale filtrante (carbone, idrossido ferrico, quarzite etc)
- Gestione trattamento/impianto (modifica parametri di funzionamento)
- Spegnimento pozzi
- Spurgo idranti
- Riparazione guasto dopo verifica ispettiva impianto/rete distribuzione

La gestione delle NC (apertura – registrazione - attività di ripristino - chiusura) è descritta nell'istruzione Interventi per non conformità acque potabili (I-POT-01).

8.2 Gestione delle Non Conformità Esterne

La procedura di gestione delle NCE rilevate nell'ambito dell'attività di controllo sulle acque destinate al consumo umano esperita dalle ATS, prevede la ricezione della NCE da parte del Protocollo Interno di Alfa che provvede a inoltrarla al RdS e all'ufficio WSP.

La NCE viene presa in carico e registrata, si provvede all'immediata verifica degli impianti a servizio del punto prelievo rilevato non conforme ed entro 5 giorni lavorativi dalla ricezione della NCI si

	P-POT-01	Pag. 10 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

provvederà ad eseguire il ricampionamento del punto prelievo in cui ATS ha accertato il superamento dei limiti di potabilità delle acque destinate al consumo umano di cui al D.Lgs. n. 31/01 a seguito di prelievo di controllo.

Si provvederà inoltre ad accertare eventuali fonti di rischio, valutare la necessità di modifiche impiantistiche al fine di arginare eventuali problematiche in attesa dell'esito del ricontrollo, in conformità all'istruzione Interventi per non conformità acque potabili.

L'esito del ricampionamento viene inviato alle autorità comunali e all'ATS territoriale entro 48 h dalla ricezione dell'esito del ricontrollo. Se le 48 ore scadono in giorno non lavorativo, la comunicazione viene prodotta al primo giorno lavorativo utile. In caso la NCE venisse confermata dal ricampionamento si prevede l'attuazione di misure di correttive (impiantistiche e/o di rete) atte a ripristinare le caratteristiche di potabilità dell'acqua erogata.

La gestione delle NC (apertura – registrazione - attività di ripristino - chiusura) è descritta nell'istruzione Interventi per non conformità acque potabili (I-POT-01).

9. DISTRIBUZIONE E ARCHIVIAZIONE

I report analitici in formato pdf, sono archiviati nella cartella del server del Servizio impianti e reti acquedotto.

Il piano annuale di campionamento è conservato all'interno dell'applicativo.

La documentazione informatica è disponibile per la consultazione ed è soggetta a back up.

I report analitici sono altresì pubblicati nel sito internet www.alfavarese.it/la-societa/servizi/acquedotto.html e possono essere consultati dalle parti interessate (in primis gli utenti).

La presente procedura e registrazioni correlate sono messe a disposizione del DCO, RdS, degli operatori del Servizio impianti e reti acquedotto e sono consultabili in qualsiasi momento presso PC aziendali collegati alla rete. La procedura è altresì consegnata al Responsabile del laboratorio interno.


10. RIFERIMENTI DOCUMENTALI

Procedura "Gestione acquisti"

Procedura "Esecuzione dei campionamenti" (predisposta dal laboratorio di analisi interno)

Istruzione "Interventi per non conformità acque potabili"

Istruzione "Allestimento e gestione stazione di clorazione"

	P-POT-01	Pag. 11 di 11
	SISTEMA DI CONTROLLO DELLA QUALITA' DELLE ACQUE POTABILI	Rev.00 31/03/2021

Carta del servizio idrico integrato – in vigore

11. ALLEGATI

nessuno