

# “Casa dell'acqua”

Viale Papa Giovanni XXIII  
Cavernago (BG)

Capital Acque srl

Manuale redatto e autorizzato in conformità alla  
Normativa ISO 22000

00	10/10/2014	Prima Emissione	MP		
<b>REVISIONE</b>	<b>DATA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>REDATTO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>

## INDICE

	<b>Pag.</b>
<b>1. INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Campo di Applicazione: La Casa dell'Acqua.....	3
1.2 Generalità.....	4
1.3 Schema riassuntivo delle Fasi HACCP.....	4
<b>2. RIFERIMENTI NORMATIVI: Normativa Cogente e altre forme di Riferimento.....</b>	<b>5</b>
2.1 Disposizioni Unione Europea .....	5
2.2 Disposizioni Nazionali .....	5
2.3 Acque destinate al Consumo Umano .....	6
2.4 Norme Tecniche UNI-EN .....	7
2.5 Bibliografia .....	7
<b>3. DEFINIZIONI DEL SISTEMA HACCP.....</b>	<b>8</b>
<b>4. GRUPPO PER LA SICUREZZA ALIMENTARE (GRUPPO HACCP) .....</b>	<b>10</b>
4.1 Incaricati per il Gruppo per la Sicurezza Alimentare.....	10
<b>5. UNITA' OPERATIVA: CASA DELL'ACQUA DI VIA LAZZARETTO – BELLAGIO .....</b>	<b>11</b>
<b>6. DIAGRAMMA DI FLUSSO .....</b>	<b>12</b>
6.1 Elenco PRP – CCP della Casa dell'Acqua .....	13
<b>7. PROCEDURE OPERATIVE E DI CONTROLLO .....</b>	<b>16</b>
7.1 Formazione e Informazione del Personale .....	16
7.2 Procedura per l'installazione degli Impianti della Casa dell'Acqua .....	16
7.3 Procedura operativa per l'esecuzione della detergenza degli impianti installati presso le Case dell'Acqua .....	16
7.4 Interventi di sanificazione degli impianti delle Case dell'Acqua .....	16
7.5 Interventi di manutenzione degli impianti delle Case dell'Acqua .....	16
7.6 Procedura di controllo degli infestanti (Pest Control) .....	17
7.7 Programma di disinfestazione (Pest Control) .....	17
7.8 Procedura di verifica mediante controllo Analitici dell'Acqua .....	17
<b>8. GESTIONE DELLE NON CONFORMITA' .....</b>	<b>19</b>
8.1 Attuazione del Piano di Emergenza .....	19
8.2 Procedura di Emergenza per la Casa dell'Acqua .....	19
8.3 Azioni Correttive per infestazioni .....	19
8.4 Azioni Correttive per le Non conformità delle analisi dell'Acqua .....	19
<b>9. PREDISPOSIZIONE DELLE PROCEDURE DI VERIFICA .....</b>	<b>20</b>
9.1 Aggiornamento delle informazioni e dei documenti preliminari dei PRP e del Piano HACCP.....	20
9.2 Pianificazione delle Verifiche .....	20
Allegati .....	21

## 1. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Autocontrollo si basa sul sistema HACCP.

Il sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point ovvero Analisi dei Rischi e Controllo dei Punti Critici) è un sistema di controllo atto ad assicurare che i pericoli per la sicurezza alimentare che possono ragionevolmente accadere ai prodotti compresi nello scopo e campo di applicazione del presente Piano Haccp, nello specifico la Casa dell'Acqua, siano identificati, valutati e controllati in modo tale che l'acqua erogata non danneggi, direttamente o indirettamente, il consumatore.

Il Manuale ha lo scopo di fornire:

- Informazioni circa lo sviluppo, l'attuazione e l'aggiornamento del sistema di gestione per la sicurezza alimentare lungo tutta l'organizzazione, nella misura necessaria a garantire la sicurezza alimentare richiesta dalla normativa internazionale;
- Valutare periodicamente e aggiornare, a necessità, il piano di controllo per la sicurezza alimentare, così da assicurare che il sistema rifletta le attività dell'organizzazione e incorpori le informazioni più recenti sui pericoli per la sicurezza alimentare soggetti a controllo;
- Gestire le eventuali situazioni critiche, con azioni immediate e garantendo la tracciabilità e il ritiro dal mercato di eventuali prodotti non conformi.

La società aggiorna periodicamente il proprio sistema Integrato ed il Presente Manuale e si propone di migliorarne costantemente l'attività, attraverso:

- la pianificazione e l'inserimento di azioni migliorative;
- il monitoraggio e la verifica periodica e costante dell'attuazione di tutte le procedure;
- l'aggiornamento periodico ed a necessità di tutti gli strumenti utilizzati per la definizione del presente Manuale.

### 1.1 CAMPO DI APPLICAZIONE: LA CASA DELL'ACQUA

Le Case dell'Acqua, sono strutture di adeguate dimensioni, al cui interno sono installati impianti che prelevano acqua dall'acquedotto con caratteristiche di qualità che già all'origine è conforme ai requisiti di legge (Decreto Legislativo n.31 del 02/02/2001 e successivi aggiornamenti), e la erogano all'utenza, liscia e gasata, refrigerata.

Gli impianti tecnologici per la distribuzione di acqua trattata, refrigerata e addizionata di Co2, hanno capacità produttiva oraria proporzionale alle tipologie installate, realizzate in funzione della quantità di utenza che dovranno servire. L'erogazione media varia da 210 l/h, degli impianti più piccoli, ai 630 l/h degli impianti più grandi.

La filiera tipica di un impianto installato in una Casa dell'Acqua, comprende le seguenti sezioni successive al punto di allaccio alla rete idrica:

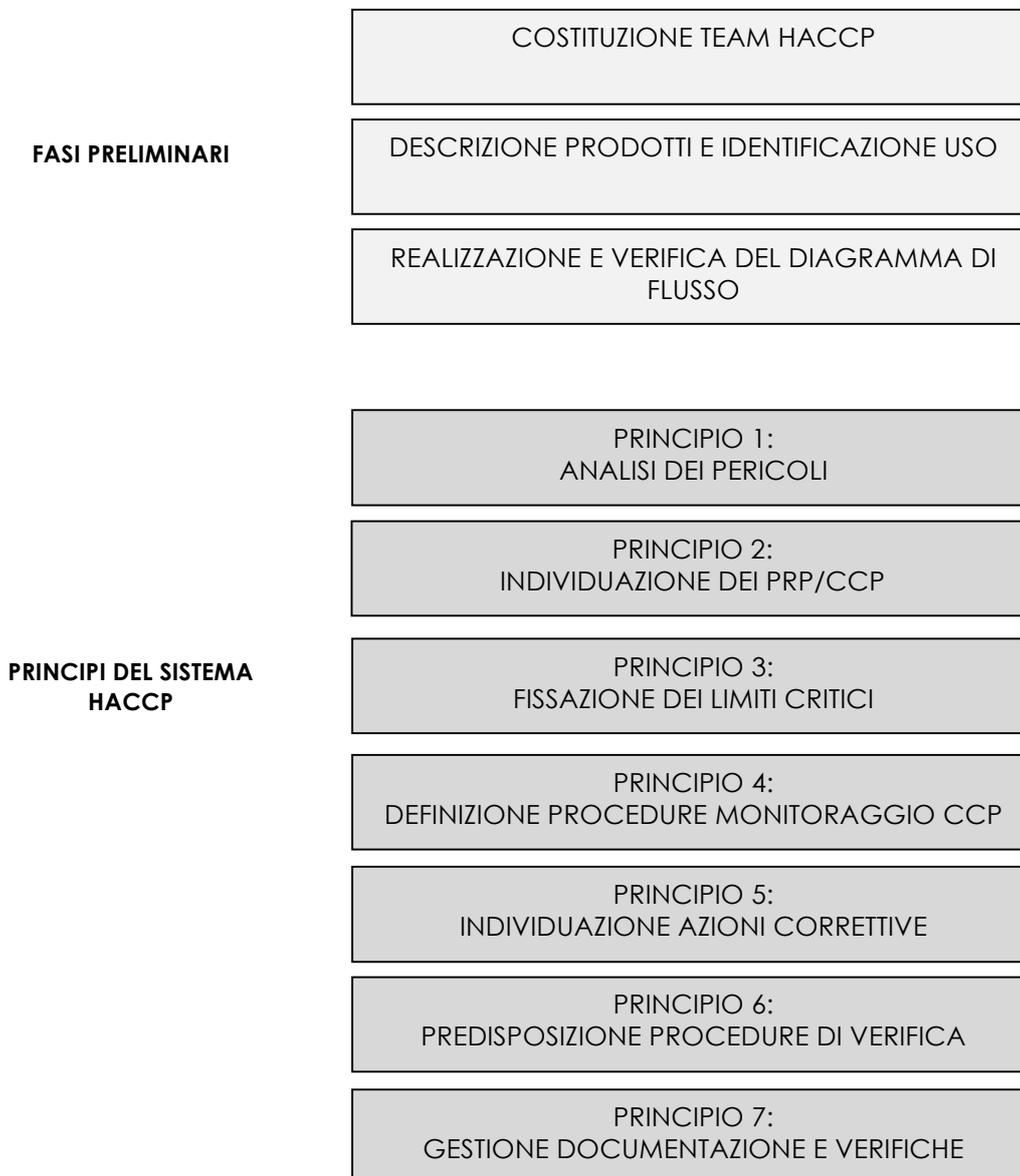
1. Sezione di misurazione della quantità di acqua prelevata dalla rete;
2. Sezione di filtrazione meccanica per eliminare dall'acqua eventuali particelle di sabbia e corpi estranei che potrebbero provocare danni a tubazioni, valvole ed apparecchiature in genere;
3. Sezione di riduzione della pressione dell'acqua di alimentazione dalla rete, quando è troppo elevata e comunque superiore ai 6 bar;
4. Eventuali stadi con filtro composito per affinare ulteriormente l'acqua erogata;
5. Sezioni di misurazione separate, delle quantità di acqua liscia e di acqua gasata erogata;
6. Sezioni di disinfezione realizzate con lampade a raggi ultravioletti (UV);
7. Sezione di gassatura con gruppi di carbonatazione che consentono di aggiungere in modo regolato anidride carbonica alimentare all'acqua refrigerata;
8. Sezione di refrigerazione: i gruppi di raffreddamento utilizzati sono basati sulla tecnologia a "Banco Ghiaccio", che consente di produrre erogazioni elevate anche nei momenti di forte richiesta;
9. Eventuale sezione finale di disinfezione con Raggi UV;
10. Punti di Erogazione per Acqua Liscia Refrigerata e Acqua Gassata Refrigerata.

### 1.2 GENERALITA'

Le informazioni e le prescrizioni per l'analisi dei pericoli sono raccolte, aggiornate, documentate ed archiviate dal costituito Gruppo per la Sicurezza Alimentare (GSA). L'operato del GSA è finalizzato al contenimento e controllo di tutti i pericoli che ci si possa ragionevolmente attendere possano accadere nella filiera di produzione alimentare.

Lo schema riassuntivo identifica schematicamente l'operato del GSA.

### 1.3 Schema riassuntivo delle Fasi HACCP



## **2. RIFERIMENTI NORMATIVI**

### **Normativa Cogente e altre forme di Riferimento (Case dell'Acqua)**

#### **2.1 Disposizioni Unione Europea**

- **REGOLAMENTO (CE) 2002/178 DEL 28 GENNAIO 2002:** Stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità Europea per la sicurezza alimentare che definisce e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare;
- **DECISIONE 2002/358/CE DEL CONSIGLIO 25 APRILE 2002:** Riguardante l'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo di Kyoto allegato alla convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'adempimento congiunto dei relativi impegni;
- **REGOLAMENTO (CE) n.852/2004 DEL 29 APRILE 2004 e s.m.i. :** Igiene dei prodotti alimentari
- **REGOLAMENTO (CE) n.882/2004 DEL 29 APRILE 2004:** Controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali;
- **REGOLAMENTO (CE) n.1935/2004 DEL 27 OTTOBRE 2004:** Materiali e oggetti destinati a venire in contatto con i prodotti alimentari e che abroga le Direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE;
- **DIRETTIVA 2008/84/CE DEL 27 AGOSTO 2008:** Stabilisce i requisiti di purezza specifici per gli additivi alimentari diversi dai coloranti e dagli edulcoranti. L'Anidride Carbonica è indicata come "E 290" (vedi anche Standard Europeo UNI-EN 936);
- **DIRETTIVA 2008/98/CE DEL 19 NOVEMBRE 2008 (Capo II, Art. 8, Comma 2):** relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive;
- **REGOLAMENTO (CE) n.1333/2008 DEL 16 DICEMBRE 2008:** Additivi alimentari;
- **REGOLAMENTO (CE) n. 10/2011 DEL 14 GENNAIO 2011** riguardante i materiali e gli oggetti di plastica destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari;
- **REGOLAMENTO (CE) n.1129/2011 DEL 11 NOVEMBRE 2011:** Modifica Allegato II del Regolamento (CE) n.1333/2008 istituendo un elenco di additivi alimentari.

#### **2.2 Disposizioni Nazionali (Case dell'Acqua)**

- **LEGGE 30 APRILE 1962, n. 283:** Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande;
- **LEGGE 7 AGOSTO 1990 e s.m.i:** Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;
- **DECRETO MINISTERO DELLA SANITA' del 21 dicembre 1990, n. 443:** Regolamento recante disposizioni tecniche per il trattamento domestico di acque Potabili;
- **DECRETO MINISTERO DELLA SANITA' 26 marzo 1991:** Norme tecniche di prima attuazione del D.P.R. del 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 16/4/1987, N.183;
- **LEGGE 25 AGOSTO 1991 n. 287:** Aggiornamento della normativa sull'insediamento e sulle attività dei pubblici esercizi;
- **DECRETO LEGISLATIVO 27 GENNAIO 1992, n. 109:** Attuazione delle Direttive 89/135/CE e 89/136/CEE concernenti l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari;
- **DECRETO del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n.459** Regolamento per l'attuazione delle Direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44 / CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine, è conosciuta come DIRETTIVA MACCHINE;
- **DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2001, n. 31:** Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano;
- **DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2002, n.27:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano;
- **NORMATIVA 2002/95/CE** chiamata comunemente RoHS – Restriction od Hazardous Substances Directive, che impone restrizioni sull'uso di determinate sostanze pericolose nella costruzione di vari tipi di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

- DECRETO LEGISLATIVO 23 GIUGNO 2003, n. 181: Attuazione della Direttiva 200/13/C concernente l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità;
- DECRETO MINISTERO DELLA SALUTE 6 aprile 2004, n. 174: Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano;
- REGOLAMENTO (CE) del 29 aprile 2004, n. 852 del Parlamento Europeo e del Consiglio: sull'igiene dei prodotti alimentari;
- Regolamento (CE) n. 1935/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio 4 del 27 ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE;
- DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006 n.152 Art. 3-quater: Norme di tutela ambientale. Principio dello sviluppo sostenibile;
- DECRETO LEGISLATIVO 5 APRILE 2006 n.190: Disciplina sanzionatoria per le violazioni del Regolamento (CE) n.178/2002 che stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità Europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare;
- DECRETO LEGISLATIVO 6 NOVEMBRE 2007 n.193: Attuazione della Direttiva 2004/01/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore;
- LEGGE (COMUNITARIA) 7 Luglio 2009 n.88: Art.40. Disposizioni per l'accreditamento dei laboratori di autocontrollo del settore alimentare;
- DECRETO MINISTERIALE 11 NOVEMBRE 2009 n.199 del 08/01/2010: Regolamento recante recepimento di varie Direttive Europee concernenti i criteri di purezza di additivi alimentari;
- ACCORDO 29 APRILE 2010: Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano: Accordo tra il Governo, le regioni e le province autonome relativo a «Linee guida applicative del regolamento n. 852/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari». (Rep. Atti n. 59/CSR). (10A06350) (G.U. Serie Generale n. 121 del 26 maggio 2010);
- ACCORDO 8 LUGLIO 2010: Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano: Modalità operative di iscrizione, aggiornamento, cancellazione dagli elenchi regionali di laboratori e modalità per l'effettuazione di verifiche ispettive uniformi per la valutazione della conformità dei laboratori;
- CIRCOLARE MINISTERO SALUTE N. 4283 del 17/02/2011: Unità distributive aperte al pubblico di acque destinate al consumo umano sottoposte a processi di trattamento;
- CIRCOLARE MINISTERO SALUTE N. 7291 del 23/03/2011: Controlli acque utilizzate nel ciclo lavorativo delle imprese alimentari;
- DECRETO MINISTERO DELLA SALUTE 7 febbraio 2012, n. 25: Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano;
- LINEE GUIDA SUI DISPOSITIVI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO ai sensi del DM 7 Febbraio 2012, n. 25 (pubblicate sul sito del Ministero della Salute).

### **2.3. Acque destinate al consumo umano**

- D.M. Sanità del 21 dicembre 1990, n. 443: Regolamento recante disposizioni tecniche per il trattamento domestico di acque potabili;
- DECRETO MINISTERO DELLA SANITA' 26 marzo 1991: Norme tecniche di prima attuazione del D.P.R. del 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 16/4/1987, 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 2 febbraio 2002, n.27: Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano;
- D.M. 6 aprile 2004, n. 174: Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

#### **2.4 Norme Tecniche UNI-EN**

- STANDARD EUROPEI UNI-EN DELLE APPARECCHIATURE PER IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA POTABILE: Gli standard tecnici di prodotto non hanno valore cogente ma rappresentano lo stato dell'arte. Anche in questo caso la loro consultazione è utile anche alla redazione dei Manuali di Autocontrollo e di Corretta Prassi Igienica in quanto individuano, tra l'altro, le operazioni specifiche di gestione e manutenzione di ciascun apparecchio.
- UNI EN ISO 22000:2005: Sistemi di gestione per la sicurezza alimentare. Requisiti per qualsiasi organizzazione nella filiera alimentare.

#### **2.5 Bibliografia**

- DIPARTIMENTO PER LA SANITA' PUBBLICA VETERINARIA, LA NUTRIZIONE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI: DIREZIONE GENERALE DELLA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE UFFICIO II. Linea - guida per l'elaborazione e lo sviluppo dei manuali di corretta prassi operativa 28 Gennaio 2011.
- CONFIDA – Associazione Italiana Distribuzione Automatica: MANUALE DI CORRETTA PRASSI IGIENICA PER LA DISTRIBUZIONE AUTOMATICA DEGLI ALIMENTI ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_1187\\_listaFile\\_itemName\\_8\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_8_file.pdf));
- CONFIDA – Associazione Italiana Distribuzione Automatica: MANUALE DI CORRETTA PRASSI IGIENICA PER LA DISTRIBUZIONE DI ACQUA IN BOCCIONI ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pagineAree\\_1187\\_listaFile\\_itemName\\_9\\_file.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_1187_listaFile_itemName_9_file.pdf)).

### 3 DEFINIZIONI DEL SISTEMA HACCP

**Aggiornamento** – l'attività immediata e/o pianificata necessaria a garantire l'applicazione delle informazioni più recenti (ISO 22000 Par.3 punto 3.17).

**Analisi del Rischio** – (o dei pericoli) processo costituito da tre componenti interconnesse: valutazione, gestione e comunicazione del rischio la cui finalità è la valutazione sistematica dei pericoli e delle condizioni che portano alla loro presenza in un alimento, così da valutare quali siano particolarmente significativi ai fini della salute e della sicurezza del consumatore e che devono essere gestiti con le procedure HACCP.

**Autorità Competente** – l'autorità centrale di uno Stato membro incaricata di garantire il rispetto delle prescrizioni legislative.

**Azione Correttiva** - azione da intraprendere per eliminare la causa di non conformità rilevata, o di altre situazioni indesiderabili rilevate, quando i risultati del monitoraggio del CCP indicano una perdita di controllo. L'azione correttiva include l'analisi della causa e si adotta per prevenire la ripetizione (ISO 9000:2000, definizione 3.6.6; ISO 22000 Par.3 punto 3.14).

**Azione Preventiva** – qualsiasi azione necessaria ad evitare o limitare, il presentarsi di una perdita di controllo durante la filiera di produzione.

**Buone Pratiche di Lavorazione (GMP)** – vedi PRP.

**CCP** – (Critical Control Point) la fase/procedura/stadio del processo dove può essere applicato il controllo su uno o più fattori (tempo e/o temperatura, concentrazione di additivi, etc.), la cui misurazione dà indicazioni sul corretto svolgimento del processo (ISO 22000 Par. 3 punto 3.10).

**Contaminazione** - presenza o introduzione di un pericolo per la sicurezza alimentare.

**Correzione** – l'azione da attuare per eliminare una non conformità rilevata (ISO 9000:2000 definizione 3.6.5).

**Diagramma di Flusso** – è la presentazione schematica e sistematica della sequenza e delle interazioni tra le fasi di produzione (ISO 22000 Par.3 punto 3.6)

**Disinfezione** - metodo chimico o fisico, che permette di ridurre il numero di microrganismi su una superficie ad un livello non pericoloso per la salute, senza provocare danni agli alimenti.

**Gestione del rischio** - processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare le eventuali alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo.

**Gravità** - Si intende la gravità del pericolo e delle sue conseguenze in termini sanitari.

**HACCP** - (Hazard Analysis Critical Control Points) - Sistema che identifica i pericoli per la salute e la sicurezza e le misure preventive applicabili per la loro eliminazione e/o il loro controllo. (Codex Alimentarius CAP/RCP 1-1969 rev. 4-2003).

**Legislazione Alimentare** – l'insieme delle leggi, regolamenti e disposizioni amministrative riguardanti gli alimenti in generale, e la sicurezza degli alimenti in particolare, sia nella Comunità che a livello nazionale.

**Limite Critico** - valore o valore che separa l'accettabilità dalla non accettabilità del risultato di un controllo (ISO 22000 Par.3 punto 3.11).

**MCPI** - Manuale di Corretta Prassi Igienica: documento consultivo e orientativo, redatto generalmente dalle Organizzazioni di categoria ad uso dei propri associati, contenente le linee guida per l'applicazione dell'autocontrollo.

**Misura di controllo** – azione o attività (di sicurezza alimentare) che può essere utilizzata per prevenire o eliminare un pericolo per la sicurezza alimentare, o ridurlo ad un livello accettabile (ISO 22000 Par.3 punto 3.7).

**Monitoraggio** - insieme di osservazioni e misurazioni, che consentono di valutare se le misure di controllo applicate stanno funzionando come previsto (ISO 22000 Par.3 punto 3.12).

**Non Conformità** – Condizione di non soddisfacimento del requisito specificato, che richiede intervento o azione correttiva.

**OMS** - Organizzazione Mondiale della Sanità.

**Operatore del Settore Alimentare (OSA)** - la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo.

**PRP (programma di prerequisiti)** - Condizioni e attività di base (della sicurezza alimentare) necessarie per mantenere un ambiente igienico lungo tutta la filiera alimentare idoneo alla produzione, gestione e fornitura di prodotti finiti sicuri e alimenti sicuri per il consumo umano (ISO 22000 Par.3 punto 3.8).

Relativamente all'azienda in oggetto i PRP necessari sono:

- **GHP (buone pratiche igieniche)** - Insieme di pratiche generali atte a garantire il rispetto dei requisiti generali e specifici in materia d'igiene, che consistono in condizioni e misure utili a contribuire alla sicurezza e all'idoneità igienica di un prodotto, dalla produzione primaria al consumo.
- **GMP (buone pratiche di produzione)** - Modalità operative di corretta manipolazione e preparazione degli alimenti che assicurano che gli alimenti siano costantemente fabbricati e controllati, in modo da assicurare la conformità alle norme ad essi applicabili e agli standard qualitativi adeguati all'uso cui sono destinati, senza costituire rischi per la salute umana.

Non essendo previsto alcun contatto diretto di operatori con la bevanda, le modalità operative riguarderanno soltanto il monitoraggio dei CCP individuati nella filiera e le modalità igieniche previste per interventi di gestione ordinaria e straordinaria.

**PRP Operativi** - Programma di prerequisiti operativi identificato dall'analisi dei pericoli come essenziale per controllare la probabilità di introdurre pericoli e/o la contaminazione o proliferazione di pericoli per la sicurezza alimentare nel/i prodotto/i o nell'ambiente di lavorazione (ISO 22000 Par.3 punto 3.9).

**Punto Critico di Controllo (CCP)** - Punto, fase o procedura (della sicurezza alimentare) in cui è possibile applicare il controllo, necessario a prevenire, eliminare o ridurre a livelli accettabili un pericolo per la sicurezza alimentare (ISO 22000 Par.3 punto 3.10).

**Rischio** - stima della probabilità e della gravità di un effetto nocivo per la salute, conseguente alla presenza di un pericolo.

**Sanitizzazione (o Sanificazione)** – Azione combinata in successione di pulizia e disinfezione.

**Validazione** – L'ottenimento dell'evidenza ai fini della sicurezza alimentare che le misure di controllo gestite dal Piano Haccp, e dai PRP operativi, sono in grado di essere effettive (ISO 22000 Par.3 punto 3.15).

**Valutazione del Rischio** – il processo su base scientifica costituito da quattro fasi: individuazione del pericolo, caratterizzazione del pericolo, valutazione dell'esposizione al pericolo e caratterizzazione del rischio.

**Verifica** – Conferma, sostenuta da evidenze oggettive, del soddisfacimento dei requisiti specificati (ISO 22000 Par.3 punto 3.16).

**Le abbreviazioni adottate sono le seguenti:**

<b>AC</b>	Azione correttiva
<b>AD</b>	Alta direzione
<b>AQ</b>	Responsabile Assicurazione Qualità
<b>AP</b>	Azione preventiva
<b>CQ</b>	Controllo qualità
<b>CGSA</b>	Coordinatore Gruppo Sicurezza Alimentare
<b>FAM</b>	Funzione amministrazione
<b>FAC</b>	Funzione acquisti
<b>FC</b>	Funzione commerciale
<b>FP=REPRO</b>	Funzione produzione
<b>GHP</b>	Good Hygiene Practices – Buone Pratiche Igieniche
<b>GMP</b>	Good Manufacturing Practices – Buone Pratiche Produttive
<b>GSA</b>	Gruppo di Sicurezza Alimentare
<b>MSGA</b>	Manuale del sistema di gestione aziendale
<b>NC</b>	Non conformità
<b>IO</b>	Istruzione operativa
<b>OP</b>	Procedura operativa aziendale
<b>PGA</b>	Procedura di gestione aziendale
<b>PSM</b>	Piano di sorveglianza e misurazioni
<b>RCE</b>	Responsabile Comunicazioni Esterne
<b>RMS</b>	Reparto Magazzino Spedizioni
<b>RP</b>	Reparto Produzione
<b>RQ</b>	Registrazione della qualità
<b>RSA</b>	Responsabile della Sicurezza Alimentare
<b>SGA</b>	Sistema di gestione aziendale
<b>SI</b>	Sistema informatico
<b>UA</b>	Ufficio acquisti
<b>UC</b>	Ufficio commerciale
<b>UP</b>	Ufficio produzione
<b>VII</b>	Verifica ispettiva interna

#### 4. GRUPPO PER LA SICUREZZA ALIMENTARE (Gruppo Haccp)

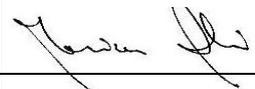
Il Piano di Autocontrollo è il risultato del lavoro interdisciplinare condotto dal Gruppo per la Sicurezza Alimentare (di seguito GSA), detto anche Gruppo Haccp.

Il GSA è costituito da componenti fissi facenti parte dell'organizzazione aziendale e componenti esterni, coinvolti per gli aspetti scientifici e metodologici, qualora necessario.

Il GSA ha il compito di verificare periodicamente l'efficacia del Piano di Autocontrollo al fine di adeguarlo alle innovazioni e/o cambiamenti introdotti nella filiera produttiva/operativa.

La composizione del GSA può mutare nel tempo per il subentro di nuove figure e/o la sostituzione di altre.

##### 4.1 Incaricati per il Gruppo per la Sicurezza Alimentare

Nome	Mansione	Responsabilità	Firma
MONTANARI ANDREA	DIRETTORE GENERALE	OSA	 <b>CAPITAL ACQUE S.r.l.</b> <small>Spese Legate: Via G. De Castilia 7 - 20871 Vimercate (MB) Sede Operativa Via Per Orzago, 24 - 20882 BELLUSCO (MB) ☎ 039.6020821 Fax: 039.6200268 C.F./P.I. 04 157 070 964 - R.E.A. 1729952</small>
MONICA PILENGHI	RESPONSABILE SICUREZZA ALIMENTARE	COORDINATORE GRUPPO SICUREZZA ALLIMENTARE ISO 22000	
LAURA VALENTINI	IMPIEGATA	CUSTOMER SATISFATION	

**5. UNITA' OPERATIVA: CASA DELL'ACQUA – VIA PAPA GIOVANNI XXIII – CAVERNAGO (BG)**

RAGIONE SOCIALE:	<b>CAPITAL ACQUE SRL</b>
SEDE SOCIALE:	<b>VIA G. DE CASTILLIA, 7 – VIMERCATE (MB)</b>
PRESIDENTE:	<b>FABIO MASSARO</b>
RSA:	<b>MONICA PILENGHI</b>
TELEFONO:	<b>039 6020821 – NUMERO VERDE 800 036 196</b>
DESCRIZIONE ATTIVITÀ:	<b>UNITÀ DI EROGAZIONE ACQUA DI RETE AL PUBBLICO: TRATTAMENTO DI FILTRAZIONE, REFRIGERAZIONE E ADDIZIONAMENTO DI CO2</b>

L'attività in esame consiste nella distribuzione in sede fissa di acqua potabile proveniente da pubblico acquedotto attraverso impianto di refrigerazione ed addizione di CO<sup>2</sup>.

Il processo consiste in:

- Allacciamento alla rete idrica locale.
- Refrigerazione e gasatura con CO<sup>2</sup> alimentare (E 290)
- Erogazione acqua liscia a temperatura di mandata acquedotto e gasata refrigerata.

L'utente riempie autonomamente il proprio contenitore.

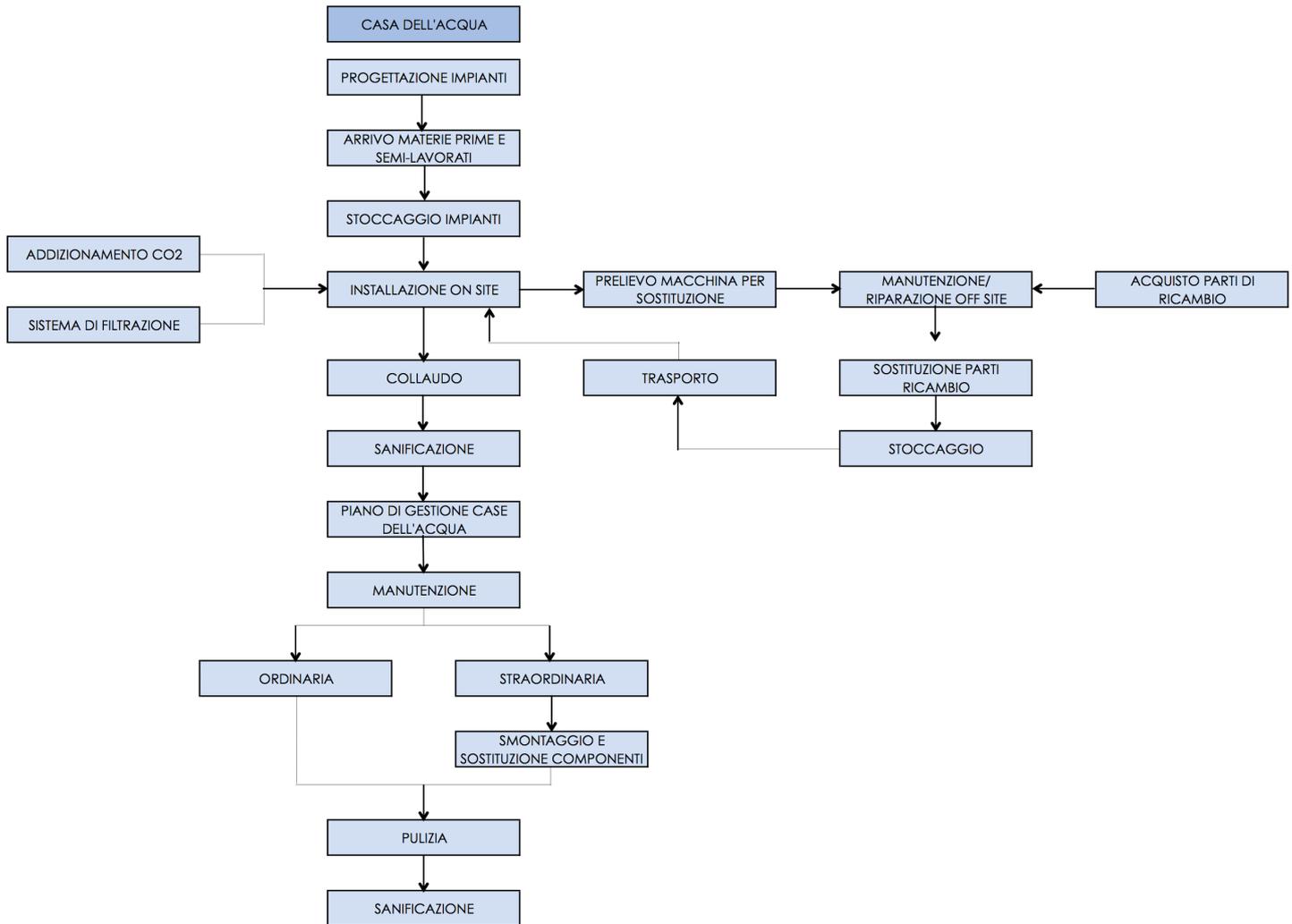
**Descrizione della stazione di erogazione Casa dell'acqua**

La stazione di erogazione, denominata Casa dell'acqua, è situata su suolo pubblico comunale, ed è costituita da una struttura in pannelli isolanti costituiti da rivestimenti metallici riempiti internamente di poliuretano espanso, e da intelaiatura interamente metallica zincata e verniciata. La struttura è dotata di porta d'ingresso con serratura di sicurezza e parte inferiore grigliata per consentire il ricambio d'aria, e di impianti elettrico ed idraulico certificati creati per lo specifico scopo.

L'impianto di erogazione è costituito da:

1. Una valvola a saracinesca per l'eventuale arresto dell'acqua di rete, seguita da riduttore di pressione, per la tutela degli impianti da eventuali "colpi d'ariete", e da contalitri certificati MID per la registrazione e verifica dei litri erogati;
2. Punti di prelievo necessari al campionamento per analisi pre e post sistema di filtrazione;
3. Un sistema di filtrazione dotato di cartucce intercambiabili per trattenere le particelle in sospensione nell'acqua di rete;
4. N°01 impianto di produzione di acqua liscia e gasata refrigerate così composti:
  - Sezione di misurazione della quantità di acqua prelevata dalla rete;
  - Sezione di filtrazione meccanica con cartuccia filtrante in Polipropilene da 0,5 micron, per eliminare dall'acqua eventuali particelle di sabbia e corpi estranei che potrebbero provocare danni a tubazioni, valvole ed apparecchiature in genere;
  - Sezione di riduzione della pressione dell'acqua di alimentazione dalla rete, quando è troppo elevata e comunque superiore ai 6 bar;
  - Eventuali stadi con filtro composito per affinare ulteriormente l'acqua erogata;
  - Sezioni di misurazione separate, delle quantità di acqua liscia e di acqua gasata erogata;
  - Eventuali sezioni di disinfezione realizzabili con lampade a raggi ultravioletti (UV);
  - Sezione di gassatura con gruppi di carbonatazione che consentono di aggiungere in modo regolato anidride carbonica alimentare all'acqua refrigerata;
  - Sezione di refrigerazione: i gruppi di raffreddamento utilizzati sono basati sulla tecnologia a "Banco Ghiaccio", che consente di produrre erogazioni elevate anche nei momenti di forte richiesta;
  - Sezione finale di disinfezione con Raggi UV;
  - Punti di Erogazione per Acqua Liscia Refrigerata e Acqua Gassata Refrigerata.
5. Un impianto per lo stoccaggio e la distribuzione della CO<sub>2</sub> Alimentare (E290);
6. Una parte erogante esterna, o frontale di erogazione, per l'accesso del pubblico, costituita da unità di spillatura in acciaio inox AISI 316 con vani per l'erogazione di acqua liscia e acqua gasata con punto di erogazione protetto: il frontale è dotato di sistemi di pagamento a moneta o con dispositivi di pre-carica.

**6. DIAGRAMMA DI FLUSSO**



**6.1 Analisi dei Pre-Requisiti (GMP) della Casa dell'Acqua**

N°	FASE	DESCRIZIONE PERICOLO	CAT		MISURE DI CONTROLLO	RESPONSABILE	PERIODICITA'	METODO
1	Progettazione degli impianti	Incuranza degli aspetti igienici del prodotto finito. Incuranza delle fasi di processo produttivo		PRPb (GMP)	La progettazione degli impianti è affidata a personale qualificato e competente che ha padronanza della filiera produttiva e delle criticità che si possono manifestare.	Responsabile Sicurezza Alimentare	ad ogni nuovo progetto	Controllo del progetto
2	Arrivo Materie prime e semi-lavorati	Non conformità o contaminazione degli imballi	C/F/B	PRPb (GMP)	Vedi Istruzione Operativa IO02 "Stoccaggio e Montaggio Materie Prime" - punto 4.0	Responsabile gestione magazzino	al ricevimento o della merce	Controllo integrità degli imballi
3	Materie Prime non Alimentari	Cessione di Metalli	C	PRPb (GMP)	Uso Componenti e Semilavorati con Certificazioni di Conformità D.M. 174/2004	Responsabile S.A.	verifica scadenza certificaz.	Richiesta aggiornam. certificazioni
		Cessione di: Bifenili Polibromurati (PBB) Difenileteri Poli-bromurati (PBDE)	C	PRPb (GMP)	Uso Componenti e Semilavorati con Certificazioni di Conformità D.M. 174/2004	Responsabile S.A.	verifica scadenza certificaz.	Richiesta aggiornam. certificazioni
		Contaminazione Batterica (E. Coli, Strept. Aureus, Enterobatteri)	B	PRPb (GHP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione Prodotto finito" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Intervento di sanificazione
		Presenza di Frammenti plastici o metallici	F	PRPb (GMP)	Vedi Istruzione Operativa IO 02 "Stoccaggio e Montaggio Materie Prime" - punto 4.0. E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione Prodotto finito" in occasione dell'installazione	Responsabile S.A.	Mensile	Controllo imballi stoccati a magazzino
4	Stoccaggio Materie Prime	Polvere	F	PRPb (GHP)	Vedi Istruzione Operativa IO 03 "Manutenzione e Pulizia degli Ambienti di Lavoro"	Responsabile gestione magazzino	settimanale	Visivo/verifica integrità degli imballi
		Infestazioni: Roditori	B	PRPb (GHP)	Vedi Istruzione Operativa IO16 "Pest Control"			
		Infestazioni: Insetti striscianti	B	PRPb (GHP)	Vedi Istruzione Operativa IO16 "Pest Control"			
		Contaminazione da detergenti	C	PRPb (GMP)	Vedi Istruzione Operativa IO 03 "Manutenzione e Pulizia degli Ambienti di Lavoro". E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione casa dell'acqua" in occasione dell'installazione			
5	Assemblaggio o produzione	Contaminazione Batterica da contatto	B	PRPb (GHP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO14 "Sanificazione Casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Uso di guanti in nitrile
		Contaminazione da oli lubrificanti	C	PRPb (GMP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione della casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Verifica rispetto della procedura IO11
		Contaminazione degli strumenti di lavoro	C/F	PRPb (GHP)	Vedi IO15 "Igiene del personale e degli strumenti di Taglio" E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione Casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Responsabile S.A.	settimanale	Verifica rispetto della procedura IO11
		Contaminazione dei componenti da assemblare	C/F	PRPb (GHP)	Vedi Istruzione Operativa IO02 "Stoccaggio e Montaggio Materie Prime" - punto 4.0	Responsabile gestione magazzino	settimanale	Verifica mantenimento o dei componenti in imballi chiusi
		Polvere	F	PRPb (GMP)	In seguito al collaudo, tutti gli impianti sono posti in appositi sacchi in materiale plastico e in seguito in scatole di cartone sigillate, fino al momento dell'installazione. Vedi Istruzione Operativa IO02 "Manutenzione e Pulizia degli Ambienti di Lavoro"	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Verifica mantenimento o dei componenti in imballi chiusi
				PRPb	Gli impianti sono spediti nel proprio			

N°	FASE	DESCRIZIONE PERICOLO	CAT		MISURE DI CONTROLLO	RESPONSABILE	PERIODICITA'	METODO
6	Stoccaggio Impianti	Acqua/ Agenti Atmosferici	B	(GMP)	imballo sigillato, e posti su bancali, avvolti interamente con pellicola trasparente impermeabile. E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Responsabile gestione magazzino	settimanale	Visivo/ verifica integrità degli imballi
7	Trasporto / Spedizione	Contaminazione da rilascio di metalli	C	PRPb (GMP)	Uso Componenti e Semilavorati con Certificazioni di Conformità D.M. 174/2004	Responsabile gestione magazzino	Ad ogni ricevimento merce	Visivo/ verifica integrità degli imballi
8	Installazione Off Site della Casa dell'Acqua	Contaminazione Organica da contatto dei tecnici	B	PRPb (GHP)	Vedi IO01 "Igiene del personale e degli strumenti di Taglio". E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione della Casa dell'Acqua" in occasione dell'installazione.	Responsabile S.A.	mensile	Verifica e validazione procedura IO11
		Contaminazione Batterica (E. Coli, Strept. Aureus, Enterobatteri, Pseudomonas)	B	PRPb (GHP)	L'installazione degli impianti è eseguita unicamente a collegamenti allacciati a rete acquedottistica pubblica, pertanto conforme al D.Lgs 31/2001.	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Verifica e Validazione del Responsabile SA
9	Collegamento ad acquedotto pubblico	Contaminazione Batterica (E. Coli, Strept. Aureus, Enterobatteri, Pseudomonas)	B	PRPb (GHP)	L'installazione degli impianti è eseguita unicamente a collegamenti allacciati a rete acquedottistica pubblica, pertanto conforme al D.Lgs 31/2001. Tutti i componenti utilizzati per l'installazione subiscono sanificazione con detergente per abbattimento delle cariche batteriche ed espulsione eventuali impurità presenti nell'acqua di rete.	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Dichiarazione conformità al DM 31/2001 del gestore della rete acquedottistica
		Contaminazione da Ruggine o sedimenti derivanti dall'impianto idraulico al quale ci si allaccia.	F	PRPb (GMP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione della Casa dell'Acqua" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	Flussaggio abbondante tubazioni pre-installazione
10	Addizione di CO2 alimentare (E290)	Fornitura Anidride Carbonica Alimentare (E290 Materia Prima)	B	PRPb (GHP)	Ingrediente alimentare conforme alla specifica Fountain Carbon Dioxide Quality Guideline emessa da International Society of Beverage Technologies nel Settembre 2006 e manuale operativo sui Chioschi dell'acqua emesso da Federutility, Associazione Acqua Italia e Anima. Le specifiche del prodotto soddisfano altresì la direttiva 2000-13 CE e 2008-84 CE e successive modificazioni. Rilascio Dichiarazione Lotti di Produzione	Responsabile S.A.	Ad ogni fornitura	Verifica rilascio lotti di produzione rintracciabili e certificazioni di conformità
		Sistemi di Stoccaggio	C/F	PRPb (GHP)	Certificazioni di conformità dei Sistemi di Stoccaggio UNI EN 12205 "Bombole per gas non ricaricabili in metallo".	Produttore	Ad ogni riempimento	certificazioni di conformità
11	Sistema di Filtrazione	Rilascio Componenti Chimico/Fisici	C/F	PRPb (GMP)	Tutti i sistemi di filtrazioni utilizzati sono conformi al D.M. 25/2012 ed alle prescrizioni del DM 174 del 06/04/2004	produttore	annuale	Rilascio conformità lotto di Produzione
		Proliferazione Batterica	B	PRPb (GHP)	Le cartucce filtranti utilizzate contengono ioni argentizzati che prevengono la formazione di cariche batteriche: il processo antibatterico è garantito dal produttore un periodo di 30 gg di inattività. Presenza Lampada UV.	produttore	annuale	Rilascio conformità lotto di Produzione
		Proliferazione Batterica (dovuta ad inattività dell'impianto)	B	PRPb (GHP)	E' consigliato uno spurgo di almeno 5 litri d'acqua alla riattivazione. Qualora siano superati i 30 gg, si consiglia la sostituzione della cartuccia e la sanificazione dell'impianto. Il libretto di istruzioni rilasciato al cliente a corredo	produttore	annuale	Rilascio conformità lotto di Produzione

N°	FASE	DESCRIZIONE PERICOLO	CAT		MISURE DI CONTROLLO	RESPONSABILE	PERIODICITA'	METODO
					dell'impianto riporta le modalità.			
12	Manutenzione Ordinaria	Contaminazione Chimica da detersivi del Punto di Erogazione	C	PRPb (GMP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione casa dell'acqua" in occasione dell'installazione.	Tecnico installatore	Ad ogni intervento di pulizia	Validazione procedura da parte del RSA
		Contaminazione Organica dovuta a contatto utente agli ugelli di erogazione (utenza privata)	B	PRPb (GHP)	La conformazione esterna degli impianti domestici non consente l'uso "a garganella"; il manuale utente raccomanda la pulizia settimanale degli aeratori (Manuale per installazione, uso e manutenzione – pag. 8)	Tecnico installatore	Ad ogni intervento di pulizia	Validazione procedura da parte del Responsabile SA
		Contaminazione Organica dovuta a contatto utente agli ugelli di erogazione (Casa dell'Acqua)	B	PRPb (GHP)	Gli ugelli d'erogazione dell'acqua dei frontali della Casa dell'acqua, sono posti in posizione protetta e inaccessibile all'utente, ce può avere contatto unicamente con la protezione esterna.	Tecnico installatore	Ad ogni intervento di pulizia	Validazione procedura da parte del Responsabile SA
		Polvere	F	PRPb (GMP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione Casa dell'acqua" in occasione dell'installazione.	Tecnico installatore	Ad ogni intervento di pulizia	Validazione procedura da parte del Responsabile SA
13	Manutenzione e smontaggio dell'apparecchiatura	Presenza di Frammenti plastici o metallici	F	PRPb (GMP)	Vedi Istruzione Operativa IO 02 "Stoccaggio e Montaggio Materie Prime" - E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione Casa dell'acqua" successiva all'installazione	Responsabile S.A	Mensile	Controllo imballi stoccati a magazzino
		Contaminazione Chimica da detersivi	C	PRPb (GMP)	Vedere Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni intervento	Rispetto della IO13. Validazione procedura da parte del RSA
		Contaminazione da oli lubrificanti	C	PRPb (GMP)	E' prevista la Sanificazione come da Istruzione Operativa IO11 "Sanificazione casa dell'acqua" in occasione dell'installazione	Tecnico installatore	Ad ogni installazione	
14	Sanificazione	Incompleta eliminazione del detersivo utilizzato per la sanificazione	C	PRPo	La sanificazione deve essere eseguita in conformità alle IO 09 per gli impianti finiti e IO 11 per le Case dell'Acqua.	Tecnico Installatore	Ad ogni installazione	Rispetto dell'IO 09 e 11 e verifica PH pre e post sanificazione.
15	Campionamento per Analisi Microbiologiche	Contaminazione dei contenitori o dell'acqua erogata	B	PRPb (GHP)	Il campionamento per analisi è eseguito in conformità alla IO 13 "Campionamento" da operatori appositamente formati che utilizzano contenitori sterili monouso.	Operatore tecnico aziendale	Ad ogni nuova installazione e ed a necessità	Rispetto della IO 13.
16	Analisi Microbiologiche	Rischio di Contaminazione Micro-biologica	B	PRPo	Le Analisi di verifica dell'idoneità dell'acqua erogata al D.M. 31/2001, sono eseguite da Laboratorio accreditato ad ogni nuova installazione e con cadenza periodica come da Piano Haccp	laboratorio	Ad ogni campionamento	Certificazione di Accreditazione del laboratorio
17	Pest Control per Casa dell'acqua	Infestazioni: Roditori	B	PRPb (GHP)	Vedi Istruzione Operativa IO16 "Pest Control"	Addetto incaricato	Come da Piano Haccp	Compilazione Modulo 720.3
		Infestazioni: Insetti striscianti	B	PRPb (GHP)	Posa di Trappole per roditori e di reti anti-insetti alle prese ari			

## **7. PROCEDURE OPERATIVE E DI CONTROLLO**

### **7.1 Informazione e formazione del personale**

Lo scopo della procedura è addestrare correttamente gli operatori incaricati dello stoccaggio, della produzione e manutenzione delle apparecchiature, e di compiere gli interventi di sanificazione e manutenzione degli impianti e delle case dell'acqua, da parte del RSA.

Attraverso la PGA 620.4, l'RSA ha il compito di:

- a) identificare le competenze necessarie per il personale le cui attività hanno un impatto sulla sicurezza alimentare;
- b) fornire addestramento e/o intraprendere ogni azione necessaria per assicurare che il personale coinvolto abbia competenze adeguate;
- c) assicurare che il personale responsabile delle azioni di monitoraggio, di correzione e delle azioni correttive del sistema di gestione per la sicurezza alimentare riceva un adeguato addestramento;
- d) valutare l'attuazione e l'efficacia dei punti a), b) e c);
- e) assicurare che il personale sia consapevole e conscio della propria responsabilità, rilevanza e importanza nell'adempiere alle attività individuali per contribuire e cooperare alla sicurezza alimentare;
- f) assicurare che i requisiti per la comunicazione efficace, individuati al punto 5.6, siano compresi da tutto il personale coinvolto la cui attività ha un impatto sulla sicurezza alimentare;
- g) conservare appropriate registrazioni sull'addestramento e le azioni descritte ai punti b) e c) attraverso il Modulo 622.1: "Registrazione degli interventi di Informazione e formazione del personale".

La valutazione periodica delle competenze individuali avviene attraverso l'operatività quotidiana, le verifiche ispettive interne, l'analisi delle non conformità eventualmente emerse: la validazione dei ruoli è soggetta al riesame della Direzione. Il team definisce l'identificazione e la pianificazione delle attività di formazione e aggiornamento dei soggetti coinvolti: le azioni definite sono registrate e archiviate.

#### **Preposti all'addestramento:**

Andrea Montanari (Procuratore Speciale)

Monica Pileghi (Coordinatore GSA – Responsabile Sicurezza Alimentare)

### **7.2 Procedura per l'installazione degli Impianti della Casa dell'Acqua**

Il personale tecnico incaricato dell'installazione degli Impianti della Casa dell'Acqua deve attenersi scrupolosamente alla procedura IO 20 "Installazione della Casa dell'Acqua", nella quale sono indicate tutte le corrette operazioni per un'installazione conforme e corretta di tutti i componenti.

### **7.3 Procedura operativa per l'esecuzione della detergenza degli impianti installati presso le Case dell'Acqua**

Lo scopo della procedura è definire le modalità, la frequenza del controllo delle operazioni di detergenza e di sanificazione di locali e degli impianti installati, allo scopo di garantire la qualità dell'acqua erogata presso le Case dell'Acqua e la sua conformità al D.M. 31/2001.

Il Personale tecnico addestrato e/o operatori designati allo scopo, procedono periodicamente ad una pulizia e rimozione di calcare dei punti di erogazione esterni alla Struttura, alla verifica del buon funzionamento dell'impianto, alla registrazione del consumo di acqua in litri complessivo e distinto per acqua liscia e acqua gassata: queste operazioni sono riportate sul Modulo 720.4: "Scheda di Controllo della Casa dell'Acqua".

### **7.4 Interventi di sanificazione degli impianti installati presso la Casa dell'Acqua**

Gli interventi di sanificazione e controllo dell'igiene generale degli impianti si eseguono con periodicità stabilita in accordo con il partner di progetto (Multiutility, Amministrazione Comunale, ecc.) o in caso di non conformità dell'acqua erogata riscontrata attraverso analisi microbiologiche e prevedono:

- la Sanificazione dei circuiti dell'acqua naturale e dell'acqua gassata;
- la Sanificazione dei sistemi di erogazione e di tutte le parti a contatto con l'acqua in erogazione.

La procedura per la Sanificazione della Casa dell'Acqua è descritta nell'Istruzione Operativa IO11; al completamento della procedura l'operatore dovrà compilare il Modulo 720.2 "Scheda manutenzione della Casa dell'Acqua".

### **7.5 Interventi di manutenzione degli impianti installati presso la Casa dell'Acqua**

La frequenza degli interventi periodici di manutenzione è relativa alla sostituzione periodica di componenti usurate, la cui frequenza è data dal consumo di acqua erogata, dalla durezza dell'acqua, da

malfunzionamenti e guasti o da eventuali atti vandalici. Il Manuale d'uso e manutenzione dell'impianto riporta una breve analisi dei problemi riscontrabili e le azioni di ripristino dell'impianto.

#### **7.6 Procedura di controllo delle infestazioni (Pest Control)**

La procedura di controllo delle infestazioni è definita nell'Istruzione Operativa IO17 "Pest Control": il suo scopo è definire i controlli da attuare per tutti i locali di stoccaggio, produzione, e Strutture Case dell'Acqua, al fine di ridurre al minimo i rischi di contaminazione degli ambienti da parte di animali (roditori) ed insetti striscianti.

La lotta alle infestazioni da parte di roditori, è prevenuta grazie al posizionamento di esche e trappole in punti strategici dei locali interessati.

La lotta alle infestazioni da parte di insetti, è prevenuta grazie al posizionamento di reti (zanzariere), che prevengono l'ingresso degli insetti volanti, a tutte le finestre e griglie di ventilazione presenti nei locali, dalla chiusura delle porte di accesso e di carico e scarico, quando non utilizzate, dalla occlusione di fessure e forature aperte nelle pareti e nelle porte. La posizione delle esche per il controllo delle infestazioni nei locali, dovrà essere registrata sull'apposito Modulo 720.3: "Scheda di controllo delle Infestazioni" che definisce anche la periodicità e dovrà essere aggiornato ad ogni controllo periodico.

Per il monitoraggio dei locali di stoccaggio e produzione, l'ispezione deve includere tutti i locali, le scaffalature e le postazioni produttive allo scopo di verificare la presenza di cavi elettrici deteriorati, escrementi di roditori, roditori morti, ed insetti.

Per il monitoraggio dei locali delle case dell'acqua (vani tecnici), l'ispezione deve includere tutte le parti dell'impianto, della struttura interna ed esterna e tutte le attrezzature allo scopo di verificare la presenza di cavi elettrici deteriorati, escrementi di roditori, roditori morti ed insetti.

#### **7.7 Programma di disinfestazione (Pest Control)**

Qualora, a seguito del monitoraggio, risulti evidente un'infestazione dei locali adibiti a produzione e manutenzione, o dei locali delle Case dell'Acqua, si interviene per la disinfestazione con l'applicazione dell'Istruzione Operativa IO16 "Pest Control" e, a completamento della procedura con la compilazione del Modulo 720.3 "Scheda di Controllo delle Infestazioni".

A seconda del tipo di prodotto chimico utilizzato, può diventare necessario sospendere l'attività di produzione o di erogazione dell'acqua: in seguito, pulire accuratamente e, dopo il trattamento, aerare bene il locale. Sia per il controllo delle infestazioni da insetti, che per quelle da roditori, è indispensabile seguire scrupolosamente le indicazioni d'uso, consigliate dal produttore dei dispositivi utilizzati, nelle apposite schede tecniche. Anche in caso di assegnazione dell'incarico di monitoraggio ad azienda specializzata esterna all'organico aziendale, è necessario compilare il Modulo 720.3: "Scheda di Controllo delle Infestazioni" comprovante il metodo adottato, l'indicazione cartografica del posizionamento di esche e trappole, e l'azione correttiva messa in atto.

#### **7.8 Procedura di verifica mediante controlli Analitici dell'Acqua**

Lo scopo della procedura è definire i protocolli per la verifica dell'efficacia del Piano di Autocontrollo mediante analisi microbiologiche eseguite ai punti di adduzione e, nel caso di Case dell'Acqua, ai punti di spillatura.

La spillatura per il campionamento necessario all'analisi microbiologica, deve essere eseguita in conformità all'Istruzione Operativa IO 21 "Campionamento".

La verifica dell'efficacia del piano di autocontrollo si realizza effettuando:

1. campionamenti di acqua in uscita al punto di adduzione utilizzato in fase di produzione e manutenzione delle apparecchiature presso la sede di produzione;
2. campionamenti di acqua in uscita al punto di adduzione spillatura dell'utenza, dagli erogatori di acqua naturale e gasata delle Case dell'Acqua.

Il numero ed il tipo di analisi da effettuare sono stati scelti in base alla tipologia dell'impianto, ai volumi di attività, alla normativa di riferimento ed alle indicazioni rilasciate dal laboratorio utilizzato.

Per le modalità di campionamento si seguono le indicazioni del Ministero della Salute Rapporti ISTISAN 07/5 cap. 1, 2, 3.

Il numero e la frequenza dei campionamenti eseguiti presso la Casa dell'Acqua, e il tipo di ricerca effettuata, potranno subire modifiche nel tempo in base alla valutazione degli esiti analitici ottenuti trimestralmente dal campionamento eseguito, o da soggetti esterni quali, gestori delle acque, ASL territoriali, ecc.

**PROGRAMMA ANALISI DI LABORATORIO**

Frequenza	Punti di controllo	Ricerca microbica
Trimestrale	Campione di acqua naturale refrigerata in uscita dall'impianto	Conteggio delle colonie 22° e 36 °C E. Coli Pseudomonas aeruginosa

**Non conformità ⇒ azioni correttive**

Tipo di analisi	Non OK	Azione correttiva
Campione di acqua	Superamento valori di accettabilità DL.vo 31/2001 e indicazioni OMS	Eeguire immediatamente interventi di sanificazione degli impianti. Sostituire eventuali parti di impianto usurate. Verificare con analisi di laboratorio l'acqua in ingresso e al punto d'erogazione relativamente al problema riscontrato. Qualora le analisi evidenzino il superamento dei valori dell'acqua in ingresso interrompere il servizio al pubblico ed avvisare il gestore della rete idrica locale. Nel caso che il problema sia riscontrato al punto d'erogazione intervenire con una sanificazione e manutenzione specifica, riattivando il servizio al pubblico solo ad avvenuto esito delle analisi specifiche, in conformità ai valori di accettabilità DL.vo 31/2001.

Le eventuali non conformità riscontrate vanno registrate con il Modulo 710.1 "Gestione delle Non Conformità"

**Preposti all'applicazione di tutte le procedure operative e di controllo:**

Darwin Arcila  
Ivan Escalante  
Antonio Negretto

## **8. GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'**

### **8.1 Attuazione del Piano di Emergenza**

Nel caso in cui si manifestasse una Non Conformità è necessario attuare un Piano di Emergenza, atto a ridurre a limiti accettabili o nulli il rischio per la salute degli operatori e degli utenti finali.

La procedura di Emergenza da attuare è descritta integralmente nell'Istruzione Operativa IO 24 "Piano di Emergenza della Casa dell'acqua", deve essere registrata con il Modulo 570.1, "Registro Procedura di emergenza", e si applica sia nella sede di produzione e manutenzione delle apparecchiature, sia nella Casa dell'Acqua in caso di:

1. Terremoto;
2. Alluvione;
3. Vandalismo e Sabotaggio;
4. Incendio;
5. Contaminazione accertata di componenti, semilavorati degli impianti;
6. Fuga improvvisa e consistente di CO<sub>2</sub>;
7. Fuga improvvisa e consistente di acqua;
8. Malfunzionamento accertato che può compromettere la qualità dell'acqua erogata dalle apparecchiature;
9. Segnalazione di contaminazione presente nella linea di alimentazione dell'acqua in ingresso al unto di adduzione della rete idrica;
10. Segnalazione di non conformità rilevata dai risultati delle analisi microbiologiche al punto di adduzione della rete idrica e/o al punto di prelievo dell'utenza.

Nel caso di contaminazione provocata da una fuga di Anidride Carbonica dal sistema di stoccaggio, aerare i locali aprendo porte e, se presenti, finestre ed allontanarsi per qualche minuto, lasciando defluire verso l'esterno il gas, e permettere un adeguato ricambio d'aria del locale.

L'Anidride Carbonica tende a depositarsi verso il basso pertanto evitare di sedersi o accucciarsi in prossimità dei punti di aerazione.

### **8.2 Procedura di Emergenza per la Casa dell'Acqua**

La procedura corretta è interamente descritta nella Istruzione Operativa IO 24 "Piano di Emergenza della Casa dell'Acqua". L'attività attuata dovrà essere documentata con il Modulo 570.1 "Registro Procedura di Emergenza" qualora di trattasse di Emergenza, o con il Modulo 710.1 "Gestione delle Non Conformità" in caso di Emergenza data da non conformità riscontrata.

### **8.3 Azioni Correttive per Infestazioni**

Qualora si riscontri un'infestazione da Insetti o da Roditori, è necessario segnalarla immediatamente al Responsabile preposto per l'Azione Correttiva, che procederà alle operazioni necessarie, e alla compilazione del Modulo 710.1 "Gestione delle Non Conformità".

### **8.4 Azioni correttive per le Non conformità delle Analisi dell'Acqua**

Qualora si riscontri una Non Conformità delle Analisi della Casa dell'Acqua, è necessario segnalare immediatamente al Responsabile preposto per l'Azione Correttiva, che procederà alle operazioni necessarie, e alla compilazione del Modulo 710.1 "Gestione delle Non Conformità".

Le Azioni Correttive riportate sono valide per i Punti di Erogazione d'Acqua dei Locali di Produzione e Manutenzione, e per i Punti di Erogazione all'utenza della Casa dell'Acqua.

#### **Preposti alla gestione delle non conformità:**

Darwin Arcila  
Ivan Escalante  
Antonio Negretto

## **9. PREDISPOSIZIONE DELLE PROCEDURE DI VERIFICA**

### **9.1 Aggiornamento delle informazioni e dei documenti preliminari dei PRP e del piano HACCP**

Ogni qualvolta si apporta una modifica ad uno o più PRP, il GSA provvede alla modifica e aggiornamento delle seguenti informazioni riguardanti:

- le caratteristiche del prodotto finito che ha subito una modifica;
- utilizzo previsto del prodotto finito;
- se necessario, il diagramma di flusso, in riferimento ai processi produttivi o all'approvvigionamento di nuovi componenti o semi-lavorati;
- fasi di controllo, se ne insorgono di nuove;
- misure di controllo, se insorgono nuove fasi di controllo.

In occasione dell'applicazione di tali modifiche il GSA, procede all'aggiornamento del Piano Haccp.

### **9.2 Pianificazione delle Verifiche**

Il GSA è responsabile delle attività di verifica dell'applicazione del Piano Haccp e dell'osservanza dei PRP.

Con cadenza periodica il GSA compie una verifica dei processi di produzione e una verifica dei processi di manutenzione e sanificazione presso la sede operativa di Capital Acque srl, e compila per ogni verifica il Modulo 841.1 "Verifiche Ispettive".

In occasione degli incontri di verifica annuale del GSA, sono poste in analisi tutte le nuove informazioni interne ed esterne alla organizzazione, tutte le fasi dei processi di produzione, manutenzione e sanificazione, i CCP, i PRP, i limiti critici e le azioni correttive che concorrono al mantenimento della sicurezza alimentare della filiera di gestione dei prodotti finiti.

Tutte le informazioni definite dal GSA in seguito alla verifica, sono registrate con il Modulo 820.1 "Verbale del GSA" sono divulgate a tutti gli operatori di produzione, affinché ne adottino e applichino le modifiche stabilite.

**Allegati**

- Modulo 710.1 – Gestione delle non conformità;
- Modulo 720.2 – Scheda Manutenzione Casa dell'Acqua;
- Modulo 720.3 – Pest Control;
- Modulo 720.4 – Scheda di controllo della Casa dell'Acqua;