Nuovi ruoli per le Case dell'Acqua: gestione delle emergenze idriche

Massimo Lorenzoni – Presidente AIAQ associazione italiana acqua di qualità

Torino, 22 settembre 2022

Festival dell'acqua 2022 un evento promosso e organizzato da UTILITALIA FEDERAZIONE UTILITIES acqua | ambiente | energia in collaborazione con smat gruppo

AIAQ - Associazione Italiana Acqua di Qualità

- AIAQ – Associazione Italiana Acqua di Qualità nasce nel 2013
- Presente sul territorio nazionale in 12 regioni con 40 aziende associate
- Oltre il 50% delle case dell'acqua sul territorio nazionale fa capo agli associati AIAQ
- La quasi totalità delle case dell'acqua nella gestione dell'emergenza Arsenico e Fluoruri del viterbese sono di aziende associate

Alcune precisazioni

Per ottenere ottimi risultati in qualunque situazione occorre avere:

1. Qualità dei materiali utilizzati
2. Perfetta installazione
3. Ottima manutenzione

Criticità: Arsenico nell'acqua
Caso studio

- In Italia circa **130 comuni** hanno un valore di **arsenico** nell'acqua di rete > 10 µg/lt
- Oltre il 70% sono nel Lazio e la quasi totalità è concentrata nel viterbese (provincia di Viterbo, Rieti sud e Roma nord)

Come sono nate le case dell'acqua per la gestione delle emergenze idriche

Ottobre 2010

Nella zona del Viterbese erano presenti circa 10 case dell'acqua

In data 28 ottobre 2010, la commissione UE nega all'Italia la proroga della deroga del **parametro arsenico** che **da 50 µg/lt passa a 10 µg/lt**

Come sono nate le case dell'acqua per la gestione delle emergenze idriche

Lo scenario che si prospettava

L'alternativa economica e ecologica

Il caso del comune di Civita Castellana

Il Problema

Il comune di Civita Castellana, con circa 16.500 abitanti, è il secondo comune più popolato della provincia di Viterbo, dopo il capoluogo

Acqua in distribuzione nella rete idrica urbana con **quasi 50 µg/lt di arsenico**

Sul territorio comunale è installata una casa dell'acqua

La Soluzione

Installazione di un **sistema di dearsenificazione** sulla linea di ingresso della casa dell'acqua

Risultati sorprendenti: **l'acqua in uscita non ha tracce rilevabili di arsenico**

La Provincia di Viterbo sposa il progetto

In poco meno di 6 mesi, il numero di installazioni passa da 10 a oltre 40 unità, tutte dotate di dearsenificatore

Pericolo autobotti scongiurato!

- Alla fine del 2011 nel Viterbese erano installate oltre 80 case dell'acqua dotate di dearsenificatore, con erogazione dell'acqua naturale in modalità gratuita

- L'acqua erogata era controllata mensilmente dalla ASL di Viterbo e dalla Talete S.p.A. del S.I.I. con risultati molto positivi: non furono infatti mai riscontrate delle non conformità al parametro arsenico

Criticità: I Floruri

Il Problema

Nel 2013 l'UE nega la proroga della deroga del parametro fluoruri, che passa da 2,5 mg/lt a 1,5

Le zone interessate dal parametro fluoruri sono la quasi totalità delle zone interessate dalla criticità legata all'arsenico

La Soluzione

Quasi il 50% delle case dell'acqua dotate di dearsenificatore vengono ulteriormente evolute con sistemi per l'abbattimento del parametro fluoruri

Acqua potabile per tutti (ad un costo contenuto)

- I comuni, grazie all'installazione delle case dell'acqua opportunamente configurate per l'abbattimento dei parametri arsenico e fluoruri, sono stati in grado di mettere a disposizione dei propri cittadini acqua dearsenificata e con una concentrazione di fluoruri inferiore al limite massimo previsto dalle vigenti normative

- La scelta delle case dell'acqua, oltre che efficace, si è dimostrata estremamente efficiente rispetto all'alternativa rappresentata dalle autobotti, generando un risparmio giornaliero per le amministrazioni superiore al 95% (costo autobotte per 8 ore: 1.500 euro; canone giornaliero casa dell'acqua in noleggio a lungo termine: 50 euro)

Il Viterbese, oggi…

Le case dell'acqua rappresentano, in alcuni periodi, l'unica fonte di approvvigionamento di acqua potabile

Questo accade ad esempio:

- in caso di fermo impianti acquedottistici per sostituzione materiale filtrante
- in caso di problematiche agli impianti dovuti alla complessità degli stessi
- in caso di situazioni estreme dove è di fatto impossibile raggiungere i limiti di legge se non con un intervento puntuale

AIAQ – i numeri della gestione dell'emergenza arsenico e fluoruri nel viterbese

- **80:** Case dell'acqua utilizzate nella **gestione dell'emergenza idrica**
- **50:** Case dell'acqua utilizzate per la **rimozione dell'arsenico**
- **25:** Case dell'acqua utilizzate per la **rimozione dell'arsenico e dei fluoruri**
- **4:** Case dell'acqua utilizzate per la **rimozione dei fluoruri**
- **1:** Casa dell'acqua utilizzata per la **rimozione dei fluoruri e del manganese**

AIAQ – altri esempi oltre il Viterbese

Nel MANTOVANO, così come nel BASSO VERONESE e nella provincia di ROVIGO, ci sono vaste aree non ancora raggiunte dall' acquedotto

Si tratta di casolari e case sparse, magari raggiungibili tramite strade bianche o piccole strade secondarie, distanti centinaia di metri dalle adduzioni di rete pubblica più vicine

Anche in questi casi sono state attivate «speciali» case dell'acqua, che hanno una vera e propria funzione di potabilizzatori e consentono di rifornire di acqua potabile centinaia di famiglie

Vediamo un paio di esempi realizzati da un'azienda associata AIAQ

AIAQ – il caso di Marcaria (MN)

A Marcaria (MN), sono presenti 2 impianti di potabilizzazione che servono 4 installazioni (2 casa dell'acqua e 2 erogatori per le scuole) per trattare **acqua di pozzo con problematiche di ammoniaca, manganese e presenza instabile di arsenico**

Gli impianti di potabilizzazione sono così costituiti:

- Accumulo da 200 lt con erogazione di ipoclorito di sodio per ossidare e sanificare
- Rilancio tramite pompa
- Filtro a letto di minerali dotata di testa con lavaggio automatico x eliminare l'ossidato e i residui
- Filtrazione a carbone attivo minerale
- Filtro a bayoxide per l'eliminazione dell'arsenico
- Filtri Refiner
- Lampada UV

AIAQ – il caso di Gonzaga (MN)

Nel comune di Gonzaga (MN) sono state installate 2 case dell'acqua, una sulla rete idrica e l'altra in una zona completamente priva di acquedotto

In questa zona, oltre alle problematiche riscontrate in altre aree, l'acqua ha anche una salinità e un residuo fisso molto elevati per cui, a **valle dell'impianto descritto in precedenza, è stata installata una filtrazione osmotica** munita di bypass per miscelazione con acqua trattata non osmotizzata in un accumulo a valle

AIAQ – i risultati

La qualità dell'acqua così trattata rientra perfettamente nei **parametri di potabilità** e risulta inoltre essere molto gradevole e leggera

In tutti i comuni di questa area, i cittadini che abitano in aree scoperte da rete acquedottistica, sono stati dotati di tessere che consentono l'accesso alla Casa dell'Acqua in maniera **gratuita con limitazione o a prezzi molto controllati**

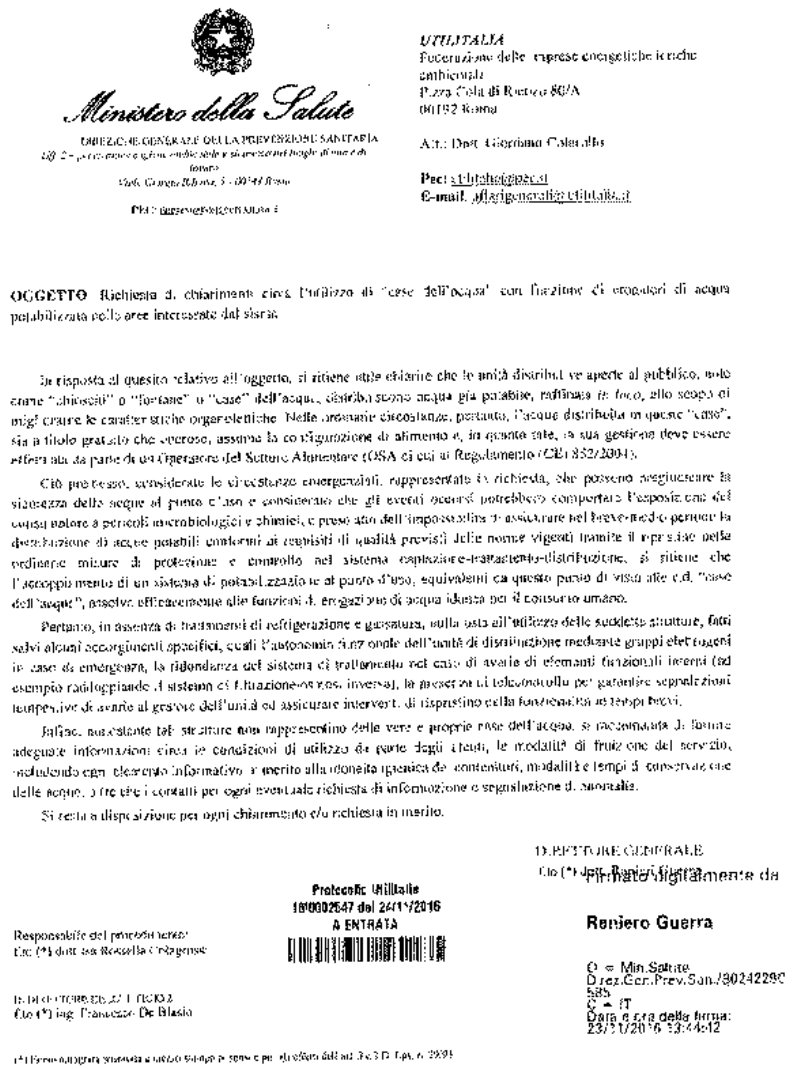
Novità: Normativa del novembre 2016

Case dell’acqua per la gestione delle emergenze idriche

Circolare Ministeriale del 23/11/2016

Cosa prevede:

- Erogazione della sola acqua naturale non refrigerata
- Deve essere in grado di potabilizzare acqua interessata da qualsiasi tipo di contaminazione (contaminazioni chimiche accidentali, alluvioni, forti terremoti, inquinamenti batteriologici gravissimi)
- Non necessita di SCIA Sanitaria



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

UTILITALIA
Federazione delle imprese energetiche e idriche ambientali
Piazza Colla di Rienzo 80/A
00192 Roma

Att.: Dott. Giordano Colarullo

Pec: utilitalia@pec.it
E-mail: affaregenerale@utilitalia.it

OGGETTO Richiesta di chiarimenti circa l'utilizzo di "case dell'acqua" con funzione di erogatori di acqua potabilizzata nelle aree interessate dal sisma

In risposta al quesito relativo all'oggetto, si ritiene utile chiarire che le unità distributive aperte al pubblico, note come "chioschi" o "fontane" o "case" dell'acqua, distribuiscono acqua già potabile, raffinata *in loco*, allo scopo di migliorare le caratteristiche organolettiche. Nelle ordinarie circostanze, pertanto, l'acqua distribuita in queste "case", sia a titolo gratuito che oneroso, assume la configurazione di alimento e, in quanto tale, la sua gestione deve essere riferita da parte di un Operatore del Settore Alimentare (OSA) ai sensi del Regolamento (CE) 852/2004.

Ciò premesso, considerate le circostanze emergenziali, rappresentate in richiesta, che possono pregiudicare la sicurezza delle acque al punto d'uso e considerato che gli eventi occorsi potrebbero comportare l'esposizione del consumatore a pericoli microbiologici e chimici, e preso atto dell'impossibilità di assicurare nel breve-medio periodo la distribuzione di acque potabili conformi ai requisiti di qualità previsti dalle norme vigenti tramite il ripristino delle ordinarie misure di protezione e controllo nel sistema capitazione-trattamento-distribuzione, si ritiene che l'accoppiamento di un sistema di potabilizzazione al punto d'uso, equivalente da questo punto di vista alle c.d. "case dell'acqua", assolva efficacemente alle funzioni di erogazione di acqua idonea per il consumo umano.

Pertanto, in assenza di trattamenti di refrigerazione e gasatura, sulla sola utilizzo delle suddette strutture, fatti salvi alcuni accorgimenti specifici, quali l'autonomia di energia dell'unità di distribuzione mediante gruppi elettrogeni in caso di emergenza, la ridondanza del sistema di trattamento nel caso di avarie di elementi funzionali interni (ad esempio raddoppiando il sistema di filtrazione/osmosi inversa), la presenza di telecontrollo per garantire segnalazioni tempestive di avarie al gestore dell'unità ed assicurare interventi di ripristino della funzionalità in tempi brevi.

Infine, nonostante tali strutture non rappresentino delle vere e proprie case dell'acqua, si raccomanda di fornire adeguate informazioni circa le condizioni di utilizzo da parte degli utenti, le modalità di fruizione del servizio, includendo un elenco informativo in merito alla idoneità igienica dei contenitori, modalità e tempi di conservazione delle acque, oltre ai contatti per ogni eventuale richiesta di informazione e segnalazione di anomalie.

Si resta a disposizione per ogni chiarimento e/o richiesta in merito.

IL DIRETTORE GENERALE
f.to (*) dott. Renato Guerra

Firmato digitalmente da
Renato Guerra
O = Min.Salute
Direz.Gen.Prev.San./90242290585
C = IT
Data e ora della firma: 23/11/2016 12:44:12

Protocollo Utilitalia
1610002547 del 24/11/2016
A ENTRATA

Responsabile del procedimento
f.to (*) dott.ssa Rossella Crescenzo

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO
f.to (*) ing. Francesco De Biasio

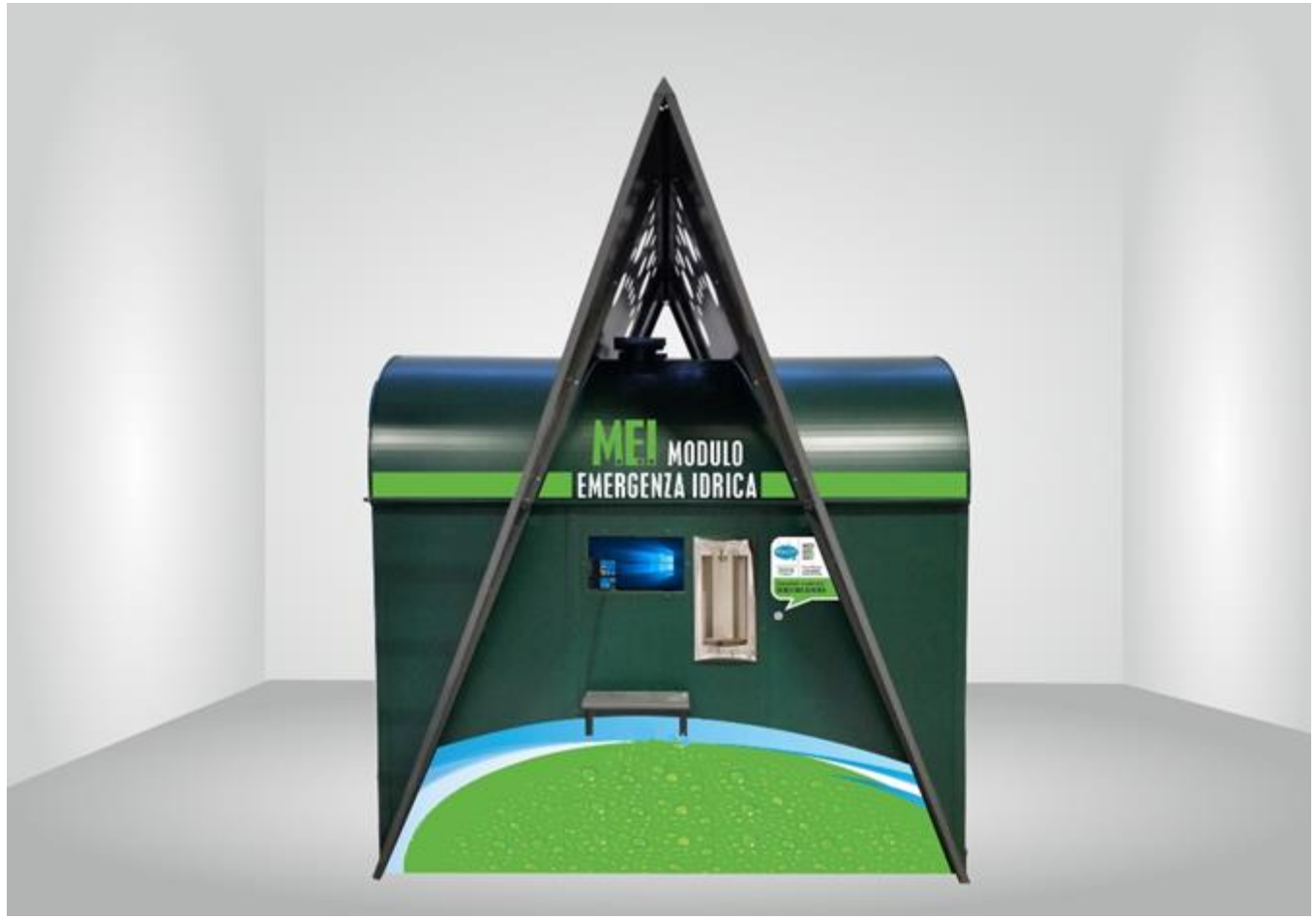
(*) Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 c.2 D. Lgs. n. 39/93

Stato dell’arte in questo settore

Il primo prototipo è stato realizzato da un’azienda associata ad AIAQ

Gli stress test cui è stato sottoposto, in collaborazione con l’Istituto Superiore della Sanità, sono stati superati

La casa dell’acqua è pronta per essere impegnata sul campo



Grazie per l'attenzione

Massimo Lorenzoni – Presidente AIAQ

AIAQ
associazione italiana
acqua di qualità

Festival dell'acqua 2022 un evento promosso e organizzato da UTILITALIA FEDERAZIONE UTILITIES acqua | ambiente | energia in collaborazione con smat gruppo