Il piano di Acque Bresciane: tra prevenzione e gestione dell'emergenza

Un piano in continua evoluzione

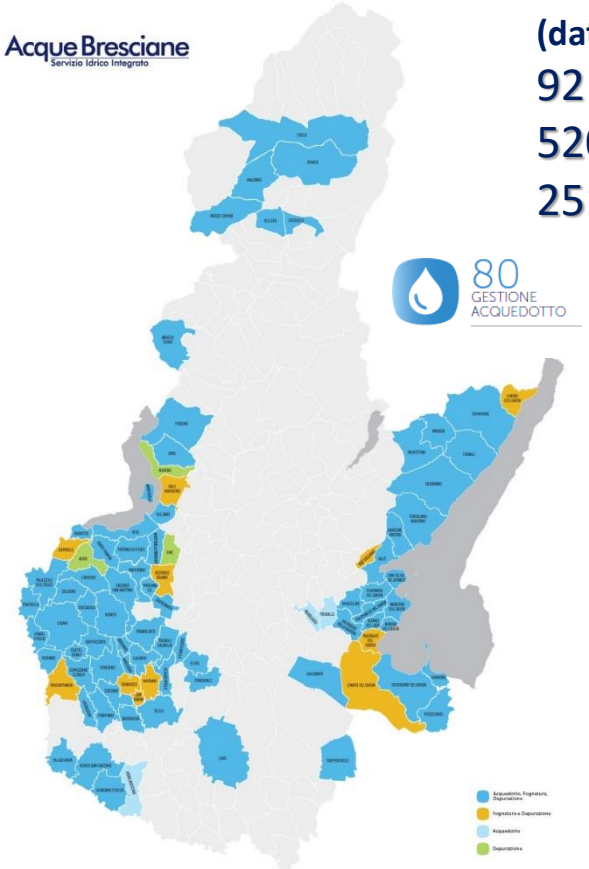
Venezia, 11 ottobre 2019
Fondazione Querini Stampalia
Auditorium

www.acquebresciane.it

FESTIVAL dell'ACQUA
10-11 OTTOBRE 2019
VENEZIA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

I numeri ed il territorio, oggi.



Gestioni

(dati aggiornati al 01.01.2019)

92 Comuni

520.000 Abitanti

251 Segmenti

80 GESTIONE ACQUEDOTTO

87 GESTIONE DEPURAZIONE

84 GESTIONE FOGNATURA

I numeri dell'acquedotto

Captazione

188 Pozzi	194 Sorgenti	8 Prese a lago	390 Totale
57.411.721 Acqua emunta [mc]	7.193.422 Acqua emunta [mc]	9.440.554 Acqua emunta [mc]	74.049.697 Acqua emunta [mc]

Distribuzione

3.790 KM DI CONDOTTE

112 STAZIONI DI RILANCIO

324 SERBATOI

…tra prevenzione e gestione dell'emergenza, passando dalla conoscenza.

FESTIVAL dell'ACQUA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

Sistema idropotabile

Banche dati settoriali

PIANO DELLE EMERGENZE

Sistema idropotabile

Banche dati integrate (tra enti)

Analisi delle pressioni antropiche

PIANI DI SICUREZZA DELL'ACQUA & PIANO DELLE EMERGENZE

Conoscenza

contenuti del WSP

Database

Inquadramento **idrogeologico e idrochimico**
Analisi **fonti di pressione ambientale**

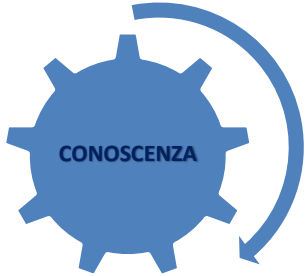
Utenze sensibili

Descrizione sistemi idropotabili

Valutazione di rischio

output

a. Piano della manutenzione
b. Piano di monitoraggio
c. Piano di miglioramento
d. Piano di verifica



→ **Quadro caratteristiche e criticità** sistemi
Da dati settoriali a **banca dati integrata**

→ Visione a **scala territoriale**
Eventi pericolosi esterni al sistema in matrice di rischio
Parametri di non ordinario monitoraggio (es. inquinanti emergenti)

→ Attenzione alle **vulnerabilità**

→ Approfondimento della **conoscenza**

→
a. **Miglioramento infrastrutture**
b. **Azioni tempestive** di ripristino misure
c. **Prioritizzazione interventi** e migliore allocazione risorse economiche
d. **Incremento frequenze e parametri**

Prevenzione

FESTIVAL dell'ACQUA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

Valutazione di rischio

output

a. Piano della manutenzione
b. Piano di monitoraggio
c. Piano di miglioramento
d. Piano di verifica

a. **Azioni tempestive** di ripristino misure
b. **Miglioramento infrastrutture**
c. **Prioritizzazione interventi** e migliore allocazione risorse economiche
d. **Incremento frequenze e parametri**

- **Programmare tutto ciò che è programmabile**
- **Ridurre le emergenze**

«Misurarsi per migliorarsi»

Innovare

Prevenzione

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

L'innovazione non è il prodotto di un pensiero logico, tuttavia il risultato è legato ad una struttura logica.
(Albert Einstein)

Innovare

Early Warning Systems

Uso della medesima tecnologia per più obiettivi

- Misura della pressione
  (gestione della rete/carenza di fornitura)
- Contatori con misuratori di T
  (correlazione con sviluppo di microbiologia in rete)

Il Piano delle Emergenze, cos'è?

È una procedura di sistema, in continua evoluzione.

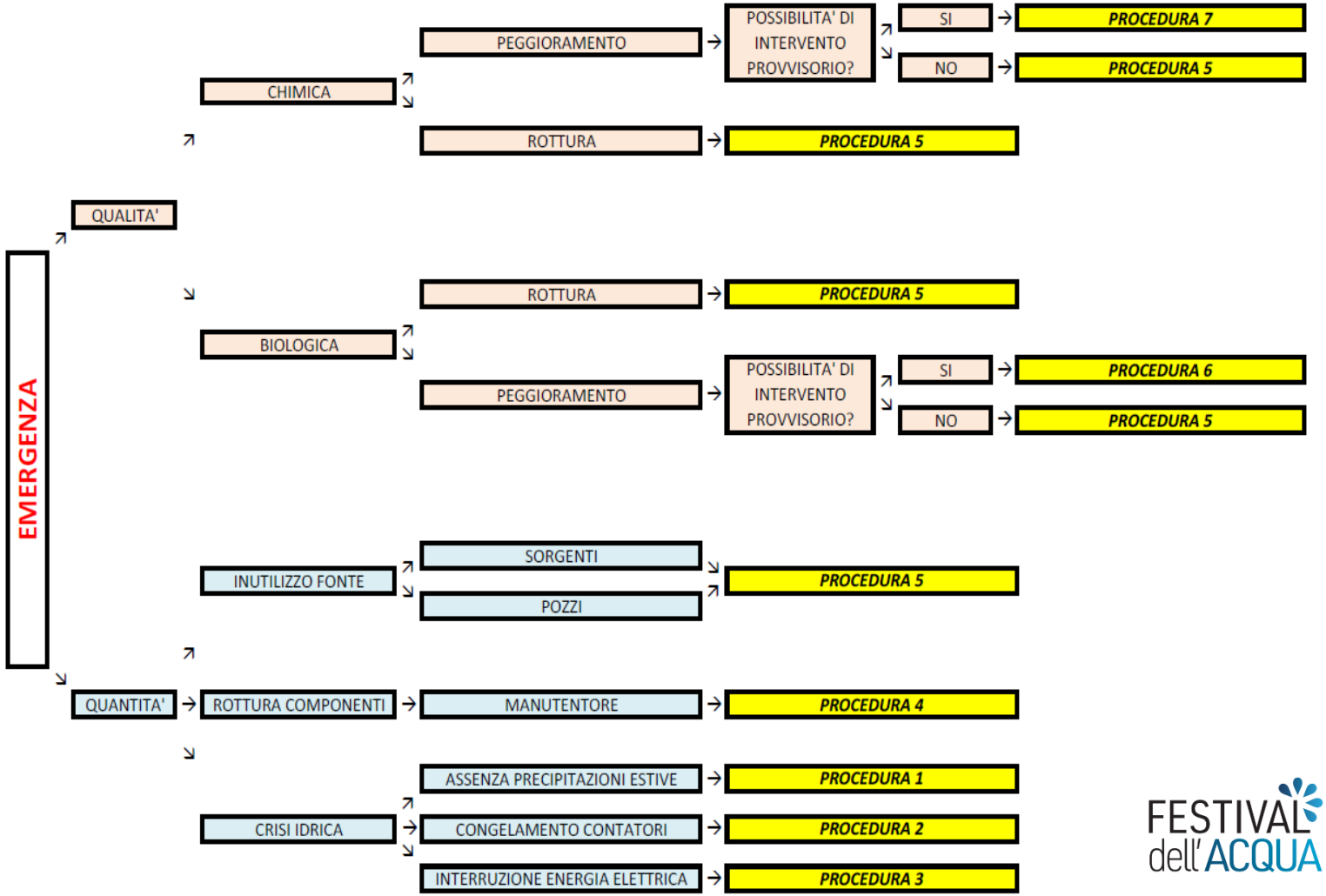
Risolvere il problema

Cercare le cause

nuova conoscenza

nuova valutazione di rischio

Nuove misure di prevenzione



Il piano delle Emergenze

FESTIVAL dell'ACQUA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

Un esempio, la NC Microbiologica

Origine della segnalazione

Notifica di due o più casi di legionellosi sospetti o accertati

I presidi ospedalieri segnalano ad ATS la presenza di più casi di legionellosi di supposta origine comune (cluster/focolaio)

Valutazione del contesto in cui si sono presentati i casi da parte di ATS (anamnesi pazienti, localizzazione, possibili cause, infrastrutture ed enti gestori coinvolti, attività produttive sul territorio) con conseguente **decisione di ATS di indagare la rete idrica**
Verifiche analitiche da parte di ATS presso le strutture oggetto di possibile contaminazione (rubinetti, con successiva comunicazione degli esiti)

ATS comunica al Comune i casi di legionellosi, le raccomandazioni da notificare alla popolazione potenzialmente coinvolta e di emettere ordinanza di sanificazione degli impianti interni ove si sono manifestati i casi di Legionella

Il Comune comunica al gestore il caso di legionellosi fornendo informazioni complete e precise, emette ordinanza sindacale contingibile ed urgente al gestore di intraprendere attività risolutive, emette ordinanza sindacale contingibile ed urgente alla popolazione residente nella zona dove sono stati accertati i casi di legionellosi di effettuare sanificazione termica degli impianti interni

Comune e gestore si adoperano per diffondere alla popolazione norme di comportamento (es. mediante volantinaggio, cartelli, sms/chiamate, sito)

Ulteriori verifiche analitiche da parte di ATS (con successiva comunicazione degli esiti al gestore e al Comune)

Attività preliminari da parte del gestore
- Individuazione delle fonti a servizio dell'impianto o della rete oggetto di possibile contaminazione
- Verifica della filiera idrica e dei punti in cui sono possibili lo sviluppo e la proliferazione di Legionella
- Verifica della presenza di clorazione dell'impianto o della rete oggetto di possibile contaminazione
- Verifica dell'estensione della rete possibilmente coinvolta
- Individuazione dei punti di campionamento per la successiva verifica analitica

Verifiche analitiche da parte del gestore
Campionamento e analisi presso fonti, impianti, punti rete e contatori delle strutture segnalate da ATS (parametri da analizzare: Legionella, temperatura e cloro residuo libero nel caso la rete o l'impianto sia soggetto a clorazione) e successiva comunicazione degli esiti ad ATS e al Comune
→ Utilizzo in parallelo di metodiche ufficiali e metodiche non ufficiali con tempi di risposta rapidi

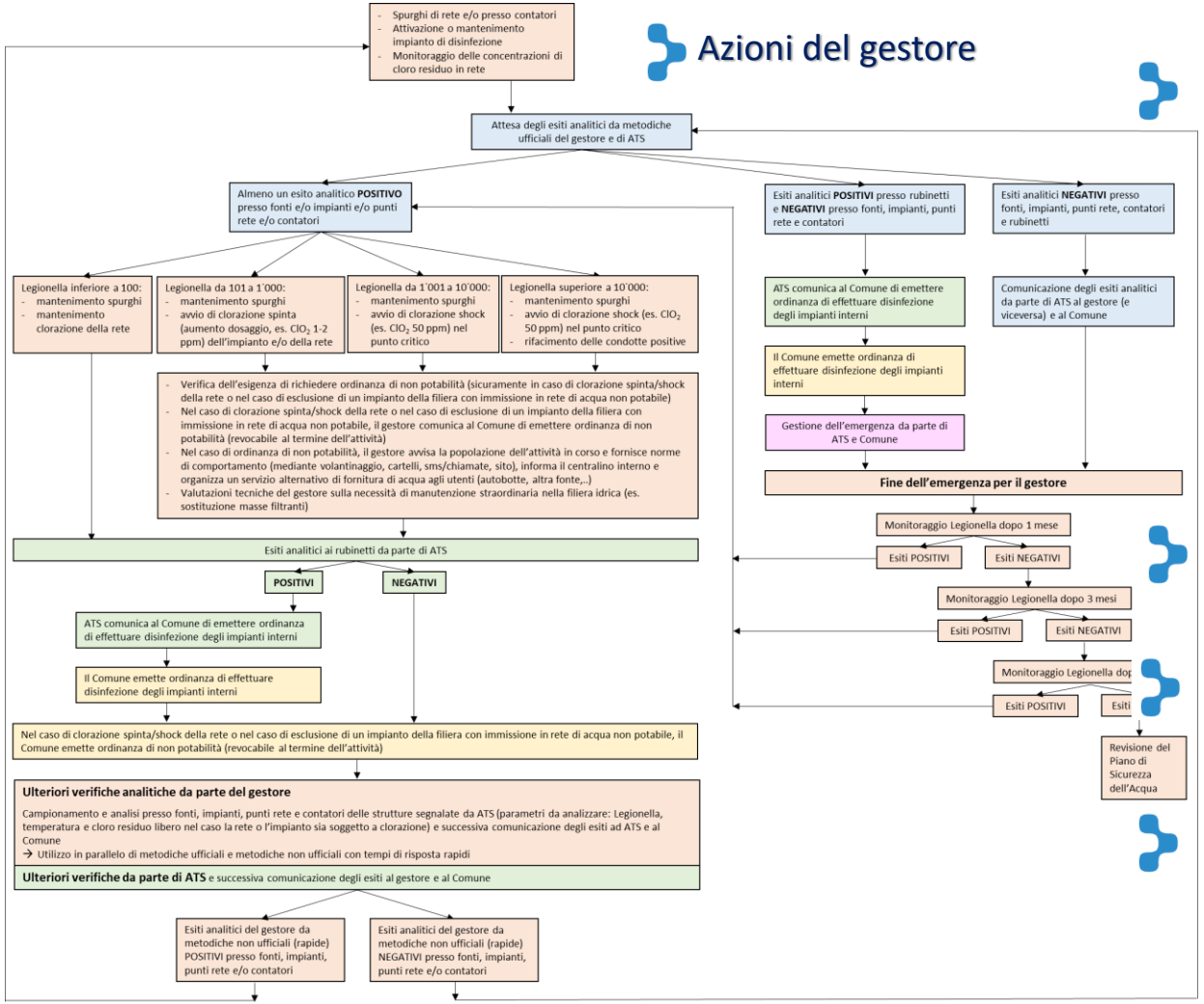
Verifiche gestionali da parte del gestore
- **Verifica della possibilità di isolare (mediante chiusura di saracinesche) l'impianto o la rete oggetto di possibile contaminazione**
- **Verifica della possibilità di installazione di un impianto di disinfezione qualora assente**
- **Verifica della presenza nella rete di punti di spurgo adeguati**

Definizione del momento d'inizio dell'emergenza

Attori coinvolti

Le attività del gestore

- **Attività preliminari**: recupero informazioni circa il sistema idropotabile coinvolto (filiera, estensione delle rete)
- **Verifiche analitiche**: importanza della regolarità dei punti per confronti successivi;
- **Verifiche gestionali: isolare la rete, modifiche impiantistiche attuabili**



Azioni del gestore

Gli esisti analitici

- l'analisi dei risultati
- Le azioni conseguenti

Il piano di monitoraggio

Ricerca ella causa

Revisione del PSA

Il piano delle Emergenze

FESTIVAL dell'ACQUA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato

Sonia Bozza
Responsabile Area Ovest Esercizio SII
sonia.bozza@acquebresciane.it

Grazie per l'attenzione.

www.acquebresciane.it

FESTIVAL dell'ACQUA
10-11 OTTOBRE 2019
VENEZIA

Acque Bresciane
Servizio Idrico Integrato