

		Pagina 1 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

PIANO DI EMERGENZA IN CASO DI CRISI IDRICA

DATA	REDAZIONE	VERIFICA		APPROVAZIONE
	R Servizio Idrico	RSPP	R	AD
04/08/2016				

		Pagina 2 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

1 - PREMESSA

Alfa s.r.l. predispone la presente procedura al fine di definire gli obiettivi, le attività, la struttura organizzativa e le competenze necessarie per assicurare una rapida ed efficace gestione di situazioni di emergenza che riguardino (qualitativamente e quantitativamente) il servizio di distribuzione dell'acqua gestito da Alfa S.r.l.

DEFINIZIONI

Ai fini della presente procedura valgono le seguenti definizioni:

IMPIANTO CRITICO E NON CRITICO: viene di seguito definita una classificazione per ogni impianto sulla base dell'incidenza della sua significatività nella rete di distribuzione.

EMERGENZA RICONDUCEBILE A PROBLEMI DI CARENZA D'ACQUA: si definisce con carenza d'acqua il periodo in cui tutto il sistema complessivo di distribuzione non è in grado di soddisfare la richiesta di portata, generata dall'utenza collegata, garantendo la pressione minima di distribuzione prevista per la rete in gestione.

EMERGENZA RICONDUCEBILE A PROBLEMI DI QUALITA' D'ACQUA: emergenza nella quale le caratteristiche della acqua non la rendono distribuibile nella rete.

PERSONALE INCARICATO

Alfa S.r.l. predispone una struttura interna per la gestione delle emergenze.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE

Il personale operativo di Alfa S.r.l. riceve un'adeguata informazione, formazione e addestramento finalizzato a fronteggiare le emergenze descritte nella presente procedura.

La preparazione del personale, raggiunta attraverso corsi, riguarda vari argomenti di carattere generale e specifico per la mansione svolta.

		Pagina 3 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

In particolare, oltre gli approfondimenti sul tema della qualità delle acque, il personale di Alfa S.r.l. è addestrato sull'uso delle attrezzature necessarie per la gestione delle emergenze.

IMPIANTI AZIENDALI INTERESSATI

Gli impianti interessati dalle emergenze potranno essere i pozzi di sollevamento delle acque potabili e le reti di distribuzione interrato dislocate nei territori dei comuni gestiti da Alfa S.r.l.

AZIONI PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO

Sono da considerare come azioni di riduzione del rischio (a carattere di prevenzione di emergenze quali/quantitative) tutti quegli interventi di routine, programmati e specifici, che Alfa S.r.l. definisce nei piani/programmi di intervento (relativi ai controlli ed alle manutenzioni periodiche programmate).

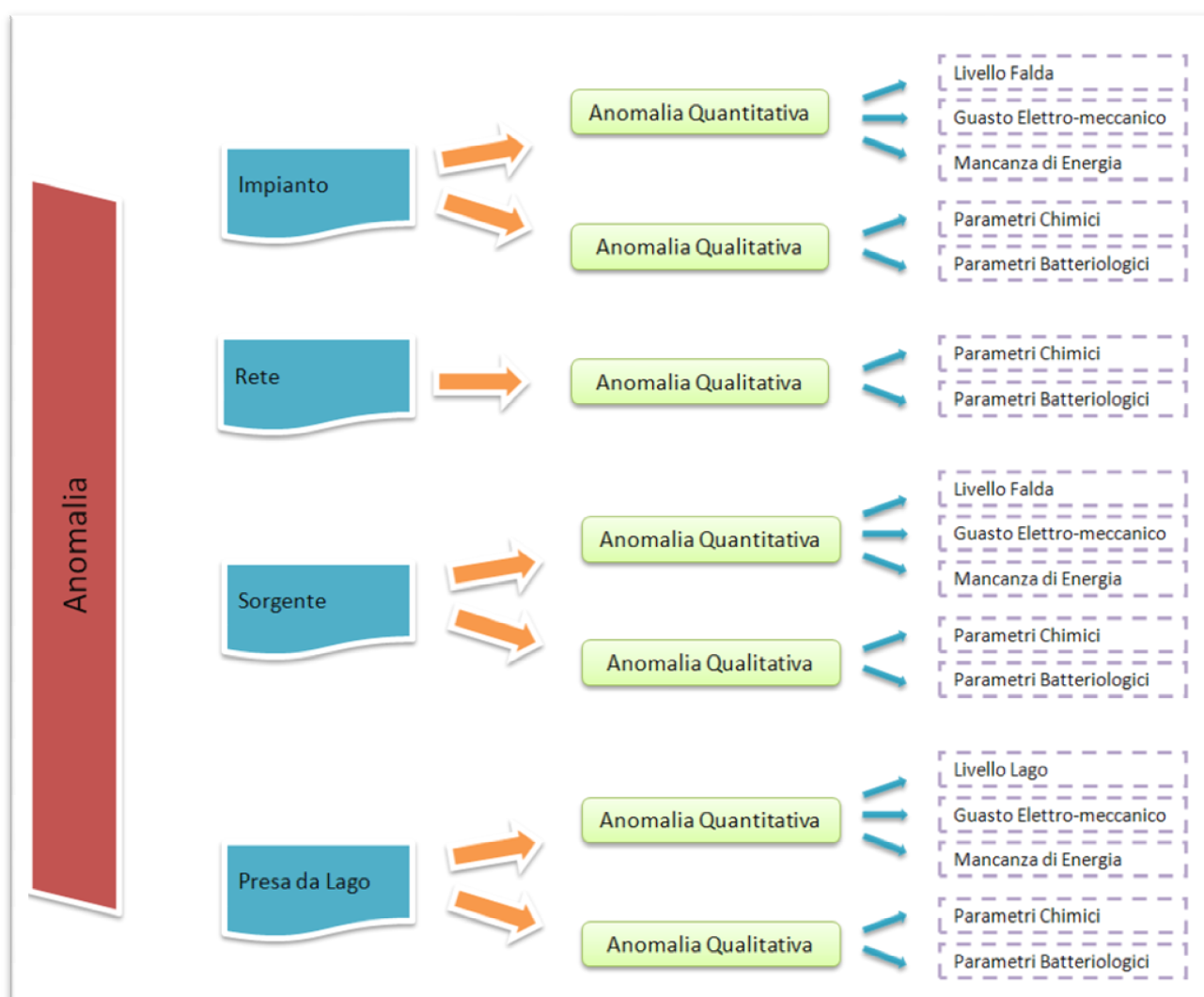
Tra le azioni preventive volte a ridurre il rischio di emergenza quantitativa, Alfa S.r.l. mantiene attive, ancor più nell'ottica del ruolo di "gestore unico", le interconnessioni tra le diverse reti acquedottistiche a carattere comunale, e le realizzerà laddove inesistenti.

Una corretta gestione di dette interconnessioni minimizza fino a quasi annullare la percezione di carenza idrica da parte delle popolazioni servite.



2 - CRISI IDRICA - SCENARI DI TIPO BASE

Alfa S.r.l. definisce alcuni scenari base di probabile emergenza sia per le opere di captazione idrica che per le infrastrutture di distribuzione della risorsa razionalizzando il concetto di anomalia in due ambiti: quantitativo e qualitativo. Si riporta di seguito uno schema logico per la caratterizzazione del tipo di emergenza:



		Pagina 5 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

Gli scenari ipotizzati per tipologia di impianto sono pertanto:

<i>SCHEDA 1</i>	IMPIANTO Evento iniziatore: Abbassamento Livello Falda Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 2</i>	IMPIANTO Evento iniziatore: Guasto Elettro Meccanico Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 3</i>	IMPIANTO Evento iniziatore: Mancanza di energia elettrica Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 4</i>	IMPIANTO Evento iniziatore: Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 5</i>	IMPIANTO Evento iniziatore: Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 6</i>	RETE Evento iniziatore: Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 7</i>	RETE Evento iniziatore: Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 8</i>	SORGENTE Evento iniziatore: Abbassamento Livello Falda Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 9</i>	SORGENTE Evento iniziatore: Guasto Elettro Meccanico Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 10</i>	SORGENTE Evento iniziatore: Mancanza di energia elettrica Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 11</i>	SORGENTE Evento iniziatore: Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 12</i>	SORGENTE Evento iniziatore: Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 13</i>	PRESA DA LAGO Evento iniziatore: Abbassamento Livello Lago Tipo di anomalia: Quantitativa

		Pagina 6 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

<i>SCHEDA 14</i>	PRESA DA LAGO Evento iniziatore: Guasto Elettro Meccanico Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 15</i>	PRESA DA LAGO Evento iniziatore: Mancanza di energia elettrica Tipo di anomalia: Quantitativa
<i>SCHEDA 16</i>	PRESA DA LAGO Evento iniziatore: Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa
<i>SCHEDA 17</i>	PRESA DA LAGO Evento iniziatore: Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01 Tipo di anomalia: Qualitativa

Le azioni da realizzare sono influenzate dal livello di criticità dell'impianto (vedi elenco dei pozzi critici). Per gli impianti non critici indipendentemente dallo scenario si decide di intervenire con la messa fuori esercizio.

La classificazione delle anomalie in "Quantitative" e "Qualitative" inoltre permette anche la classificazione di intervento anche per una tipologia di macro-scenari più complessi di possibili disservizi come ad esempio si riassume nel prossimo paragrafo.



Piano di emergenza in caso di crisi idrica

Pagina 7 di 24

Rev.01

3 CRISI IDRICA – MACRO SCENARI DI TIPO COMPLESSO

Come già anticipato utilizzando le schede viste nel precedente paragrafo è possibile descrivere le anomalie derivanti da scenari di tipo complesso come ad esempio: siccità, frane, alluvioni, inquinamenti e terremoti.

Scenario	Causa	Effetto - Conseguenza	Tipo di Anomalia
Siccità	Abbassamento della falda e dei livelli di corsi d'acqua superficiali	Riduzione della portata delle opere di presa e caprazione limitazioni e la norme erogazione e l'utenza	Quantitativa
	Colombamento di tubazioni, linee di alimentazione, ecc.	Guasti, avarie, interruzioni di energia e acqua, ecc. classarsi di limitazioni alla normale erogazione	Quantitativa
Eventi meteorologici avversi	Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione	non potabilità dell'acqua	Qualitativa
	Allagamento di stazioni di sollevamento, di pozzi e di impianti di trattamento / potabilizzazione	Interruzione in falda acqua superficiale inquinata non potabilità dell'acqua	Qualitativa
Alluvioni	Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione	non potabilità dell'acqua	Qualitativa
	Interruzioni di energia elettrica	impossibilità di immettere la risorsa in rete arresto degli impianti di sollevamento e distribuzione limitazioni e la norme erogazione e l'utenza	Quantitativa
Terrore o Contaminazione volontaria	Contaminazione dell'acqua alla sorgente o al punto di captazione in corrispondenza di serbatoi d'acqua e di sistemi di trattamento	non potabilità dell'acqua	Qualitativa
	Danni alle infrastrutture	arresto degli impianti di sollevamento e distribuzione limitazioni e la norme erogazione e l'utenza	Quantitativa
Terremoto	Danni ai impianti di trattamento / potabilizzazione	non potabilità dell'acqua	Qualitativa
	Danni alle linee di alimentazione	impossibilità di immettere la risorsa in rete interuzioni di energia elettrica e arresto del funzionamento degli impianti di sollevamento	Quantitativa
	Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione	limitazioni e la norme erogazione e l'utenza non potabilità dell'acqua impossibilità di immettere la risorsa in rete	Qualitativa

		Pagina 8 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

Nel caso di scenari di tipo complesso sarà necessario applicare, anche contemporaneamente, una o più delle tipologie viste nel paragrafo scenari di tipo base.

Tali tipologie di scenario, visto il maggior impatto su un bacino di utenza più vasto, necessiteranno sicuramente delle ulteriori attenzioni e valutazioni di intervento sulle utenze interessate.

Potrà essere quindi valutata la necessità, in presenza di utenze sensibili e di primo soccorso, di limitare i disservizi a tali utenze con l'attivazione di servizi di approvvigionamento alternativi, ad esempio mediante l'ausilio di autocisterne per il trasporto di liquidi alimentari, ed eventualmente contattare la protezione civile locale per istituire il servizio di distribuzione idrica porta a porta.

LE SCHEDE DI INTERVENTO

Le schede d'intervento descrivono sinteticamente i comportamenti da adottare in caso di emergenza.

Le schede sono state redatte sulla scorta degli scenari ipotizzati, riguardanti l'intero impianto di distribuzione.

Non sono inoltre da escludere eventi particolari per i quali l'idonea strategia d'intervento sarà da decidere nell'occasione.

Per le emergenze di tipo qualitativo visto la rilevanza dell'emergenza ingenerabile Alfa S.r.l. ha provveduto a dettagliare ulteriormente le attività da intraprendere.

SCHEDE:

SCHEDA 1	IMPIANTO POZZO
Evento iniziatore:	Abbassamento Livello Falda
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare la possibilità di diminuire la portata sollevata, per recuperare il livello di falda dinamico minimo per garantire il corretto funzionamento dell'impianto assicurando il funzionamento continuo della pompa	Impiantisti, personale addetto impianti
	Modificare regolazioni altri pozzi per sopperire al minor volume sollevato dall'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore
	Predisporre forzature di funzionamento oraria della pompa a intervalli regolari per consentire il parziale recupero dei livelli di falda per consentire un regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore

		Pagina 9 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 2	IMPIANTO POZZO
Evento iniziatore:	Guasto Elettro Meccanico
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare la funzionalità del quadro elettrico (fusibili, termica, trasmissione segnali telecontrollo)	Impiantisti, personale addetto impianti
	Valutare la possibilità di passare in "automatismo locale" se riscontrato problema su "automatismo remoto" per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di sostituire quadro elettrico di azionamento della pompa con quadro di scorta	Impiantisti, personale addetto impianti
	Ove fosse già presente presso l'impianto il quadro di scorta effettuare il trasferimento dei collegamenti elettrici per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

SCHEDA 3	IMPIANTO POZZO
Evento iniziatore:	Mancanza di energia elettrica
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare se il problema è diffuso per tutta la zona oppure è localizzato al solo pozzo	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se è interessata tutta la zona avvisare Enel per avere riscontri sulle cause della mancata erogazione di corrente	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se, dopo verifica con Enel, il problema risulta localizzato al solo al pozzo verificare quadro interno - vedi SCHEDA 1	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

**Piano di emergenza in caso di crisi idrica**

Rev.01

SCHEDA 4	IMPIANTO POZZO
Evento iniziatore:	Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Responsabile di Settore per definire l'esclusione dalla rete dell'impianto e l'immissione in fogna del sollevato per consentire i successivi controlli di verifica dei parametri non conformi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza dell'esclusione dell'impianto dalla rete	Impiantisti e R.Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	Impiantisti e R.Settore
	Ove possibile, se necessario, attivare i collegamenti intercomunali tra gli acquedotti e alimentare la rete con acqua conforme ai parametri di legge	Impiantisti, personale addetto impianti
	Contattare, se necessario, e verificare la disponibilità di noleggio di autobotti per il trasporto di acqua presso distributori/trasportatori di latte o altre sostanze alimentari, ed eventualmente contattare la protezione civile locale per istituire il servizio autobotti	Impiantisti e R.Settore

SCHEDA 5	IMPIANTO POZZO
Evento iniziatore:	Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Resp. Settore e Asl per la possibilità di messa in rete previa clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di fermare l'impianto ,clorare l'artesiano, spurgare e rimettere in rete con clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Monitorare con serie di analisi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Allestire stazione di clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza	Impiantisti e R. Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione di "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	R. Settore

		Pagina 11 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 6	RETE DI DISTRIBUZIONE
Evento iniziatore:	Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Resp. Settore per determinare la pericolosità dell'inquinante	Impiantisti, personale addetto impianti
	Ricerca negli impianti di sollevamento limitrofi la possibile fonte di inquinamento, mediante l'ausilio di opportune simulazioni idrauliche. Verifica degli impianti di trattamento già attivi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Nel caso non si riscontrasse possibilità di inquinamento attraverso gli impianti gestiti da Alfa S.r.l. procedere alla verifica di eventuali impianti privati di tipo civile e industriale del corretto funzionamento degli organi di sezionamento e disconnessione dalla rete	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza	Impiantisti e R. Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	Impiantisti e R. Settore
	Monitorare con serie di analisi la rete	Impiantisti, personale addetto impianti

**Piano di emergenza in caso di crisi idrica**

Rev.01

SCHEDA 7	RETE DI DISTRIBUZIONE
Evento iniziatore:	Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Resp. Settore per determinare la pericolosità dell'inquinante e applicare la procedura per la non conformità acqua potabile	Impiantisti, personale addetto impianti
	Ricercare negli impianti di sollevamento limitrofi la possibile fonte di inquinamento, mediante l'ausilio di opportune simulazioni idrauliche. Verifica degli impianti di trattamento già attivi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Nel caso non si riscontrasse possibilità di inquinamento attraverso gli impianti gestiti da Alfa S.r.l. procedere alla verifica di eventuali impianti privati di tipo civile e industriale del corretto funzionamento degli organi di sezionamento e disconnessione dalla rete	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza	Impiantisti e R. Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato al fine di emettere "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	Impiantisti e R. Settore
	Monitorare con serie di analisi la rete	Impiantisti, personale addetto impianti
	Applicare la procedura aziendale per l'allestimento delle stazioni di clorazione presso gli impianti di sollevamento	Impiantisti, personale addetto impianti
	Attivare con opportuni spurghi della rete, attraverso idranti presenti, per consentire il richiamo dell'agente disinfettante nella zona interessata dal parametro non conforme.	Personale addetto alla rete

**Piano di emergenza in caso di crisi idrica**

Rev.01

SCHEDA 8	SORGENTE
Evento iniziatore:	Abbassamento Livello Falda
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Ricerca di eventuali cause esterne per il mancato apporto idrico alla sorgente	Impiantisti, personale addetto impianti
	Modificare regolazioni altri pozzi per sopperire al minor volume sollevato dall'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore
	Predisporre forzature di funzionamento oraria della pompa a intervalli regolari per consentire il parziale recupero dei livelli di falda per consentire un regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore

SCHEDA 9	SORGENTE
Evento iniziatore:	Guasto Elettro Meccanico
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare la funzionalità del quadro elettrico (fusibili, termica, trasmissione segnali telecontrollo)	Impiantisti, personale addetto impianti
	Valutare la possibilità di passare in "automatismo locale" se riscontrato problema su "automatismo remoto" per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di sostituire quadro elettrico di azionamento della pompa con quadro di scorta	Impiantisti, personale addetto impianti
	Ove fosse già presente presso l'impianto il quadro di scorta effettuare il trasferimento dei collegamenti elettrici per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

		Pagina 14 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 10	SORGENTE
Evento iniziatore:	Mancanza di energia elettrica
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare se il problema è diffuso per tutta la zona oppure è localizzato al solo pozzo	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se è interessata tutta la zona avvisare Enel per avere riscontri sulle cause della mancata erogazione di corrente	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se, dopo verifica con Enel, il problema risulta localizzato al solo al pozzo verificare quadro interno - vedi SCHEDA 1	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

SCHEDA 11	SORGENTE
Evento iniziatore:	Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Responsabile di Settore per definire l'esclusione dalla rete dell'impianto e l'immissione in fogna del sollevato per consentire i successivi controlli di verifica dei parametri non conformi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza dell'esclusione dell'impianto dalla rete	Impiantisti e R.Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	Impiantisti e R.Settore
	Ove possibile, se necessario, attivare i collegamenti intercomunali tra gli acquedotti e alimentare la rete con acqua conforme ai parametri di legge	Impiantisti, personale addetto impianti
	Contattare, se necessario, e verificare la disponibilità di noleggio di autobotti per il trasporto di acqua presso distributori/trasportatori di latte o altre sostanze alimentari, ed eventualmente contattare la protezione civile locale per istituire il servizio autobotti	Impiantisti e R.Settore

		Pagina 15 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 12	SORGENTE
Evento iniziatore: Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01	
Tipo di anomalia: Qualitativa	

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Resp. Settore e Asl per la possibilità di messa in rete previa clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di fermare l'impianto ,clorare l'artesiano, spurgare e rimettere in rete con clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Monitorare con serie di analisi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Allestire stazione di clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza	Impiantisti e R. Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione di "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	R. Settore

		Pagina 16 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 13	PRESA DA LAGO
Evento iniziatore:	Abbassamento Livello Lago
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Ricerca di eventuali cause esterne per il mancato apporto idrico alla sorgente – chiusura delle prese più superficiali non più apportanti.	Impiantisti, personale addetto impianti
	Modificare regolazioni altri pozzi per sopperire al minor volume sollevato dall'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore
	Predisporre forzature di funzionamento oraria della pompa a intervalli regolari per consentire il parziale recupero dei livelli di falda per consentire un regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti, Responsabile di Settore

SCHEDA 14	PRESA DA LAGO
Evento iniziatore:	Guasto Elettro Meccanico
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare la funzionalità del quadro elettrico (fusibili, termica, trasmissione segnali telecontrollo)	Impiantisti, personale addetto impianti
	Valutare la possibilità di passare in "automatismo locale" se riscontrato problema su "automatismo remoto" per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di sostituire quadro elettrico di azionamento della pompa con quadro di scorta	Impiantisti, personale addetto impianti
	Ove fosse già presente presso l'impianto il quadro di scorta effettuare il trasferimento dei collegamenti elettrici per consentire il regolare funzionamento dell'impianto	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

**Piano di emergenza in caso di crisi idrica**

Rev.01

SCHEDA 15	PRESA DA LAGO
Evento iniziatore:	Mancanza di energia elettrica
Tipo di anomalia:	Quantitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Verificare se il problema è diffuso per tutta la zona oppure è localizzato al solo pozzo	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se è interessata tutta la zona avvisare Enel per avere riscontri sulle cause della mancata erogazione di corrente	Impiantisti, personale addetto impianti
	Se, dopo verifica con Enel, il problema risulta localizzato al solo al pozzo verificare quadro interno - vedi SCHEDA 1	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare Responsabile di Settore	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare il Sindaco del comune interessato qualora siano possibili disservizi prolungati al servizio di distribuzione	Responsabile di Settore

SCHEDA 16	PRESA DA LAGO
Evento iniziatore:	Parametri chimici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Responsabile di Settore per definire l'esclusione dalla rete dell'impianto e l'immissione in fogna del sollevato per consentire i successivi controlli di verifica dei parametri non conformi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza dell'esclusione dell'impianto dalla rete	Impiantisti e R.Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	Impiantisti e R.Settore
	Ove possibile, se necessario, attivare i collegamenti intercomunali tra gli acquedotti e alimentare la rete con acqua conforme ai parametri di legge	Impiantisti, personale addetto impianti
	Contattare, se necessario, e verificare la disponibilità di noleggio di autobotti per il trasporto di acqua presso distributori/trasportatori di latte o altre sostanze alimentari, ed eventualmente contattare la protezione civile locale per istituire il servizio autobotti	Impiantisti e R.Settore

		Pagina 18 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

SCHEDA 17	PRESA DA LAGO
Evento iniziatore:	Parametri batteriologici non conformi al D.Lgs 31/01
Tipo di anomalia:	Qualitativa

OPERAZIONE		PERSONALE IMPEGNATO
	Avvisare Resp. Settore e Asl per la possibilità di messa in rete previa clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Possibilità di fermare l'impianto ,clorare l'artesiano, spurgare e rimettere in rete con clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Monitorare con serie di analisi	Impiantisti, personale addetto impianti
	Allestire stazione di clorazione	Impiantisti, personale addetto impianti
	Avvisare ASL di competenza	Impiantisti e R. Settore
	Avvisare il Sindaco del comune interessato per emissione di "Ordinanza Sindacale" di non potabilità delle acque	R. Settore

		Pagina 19 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

4 - PROCEDURA OPERATIVA PER INTERVENTO IN CASO DI ANOMALIA QUALITATIVA

Scopo di quanto di seguito descritto, è identificare dettagliatamente le modalità di intervento da attuare ogni qualvolta vengano rilevati parametri fuori specifica nelle analisi effettuate sulle acque potabili distribuite tramite rete idrica, da Alfa S.r.l.

La suddetta modalità operativa verrà attivata sia in caso di parametri fuori specifica rilevati dai controlli effettuati dall'ente di controllo (ASL), sia in caso di controlli svolti dal personale del Settore operativo di Alfa S.r.l.

ATTIVITA'

Premessa

Classificazione dei pozzi

L'importanza dei pozzi asserviti ad una rete di distribuzione di acqua potabile, è codificata da apposite tabelle redatte ed mantenute aggiornate da Alfa S.r.l. L'importanza del pozzo è identificata da un colore che sarà in funzione del numero di pozzi totali presenti sulla rete di distribuzione: minore sarà il numero di pozzi totali della rete, maggiore sarà la criticità causata da un disservizio del singolo pozzo rispetto all'intero servizio di erogazione.

Per ogni rete gestita, Alfa S.r.l. individua il livello di importanza di ogni pozzo.

Pozzo rosso: pozzo di importanza fondamentale per garantire la continuità del servizio di erogazione dell'acqua potabile alle utenze. In caso di disservizio dello stesso potranno esistere problemi di fornitura a TUTTA la rete di distribuzione cittadina.

Pozzo giallo: pozzo non fondamentale per garantire la continuità del servizio di erogazione dell'acqua potabile alle utenze. In caso di disservizio dello stesso potranno esistere problemi di fornitura ad una parte limitata della rete di distribuzione cittadina.

Pozzo verde: pozzo non fondamentale per garantire la continuità del servizio di erogazione dell'acqua potabile alle utenze. In caso di disservizio dello stesso non sussisterà nessun pericolo.

		Pagina 20 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

Attivazione

L'attivazione delle modalità di risoluzione delle difformità analitiche, deve essere posta in essere immediatamente a seguito della segnalazione delle stesse.

ALFA S.r.l. NON DISTRIBUISCE ACQUA MEDIANTE LE RETI DI DISTRIBUZIONE CHE NON SODDISFI I PARAMETRI DI IGIENE E SICUREZZA PREVISTI DALLA LEGGE.

QUALSIASI INTERVENTO NECESSARIO A RIPRISTINARE LO STATO DI COMPLETA POTABILITA' DELLE ACQUE DEVE TROVARE IMMEDIATA ATTIVAZIONE.

I parametri di riferimento sono elencati nel decreto legislativo n° 31 del 02 febbraio 2001 allegato 1, tabelle A e B e s.m.i. La procedura è attivata sia per segnalazioni da parte dell'ASL che per rilevazioni effettuate dal Settore operativo di Alfa S.r.l. attraverso il Laboratorio di analisi esterno incaricato.

Il Responsabile del Settore e gli impiantisti concordano gli interventi da effettuare per ripristinare la piena conformità delle acque e le analisi di controllo da effettuare durante e dopo gli interventi.

Procedura di intervento

a) Non conformità di natura chimica

In caso di non conformità delle acque connessa a parametri chimico-fisici il responsabile impianti dispone, in accordo con il Resp di settore l'esclusione immediata dalla rete, lo scarico in fognatura del sollevato e la realizzazione di un ulteriore prelievo di verifica.

Nel caso in cui il superamento dei parametri sia da imputarsi all'esaurimento del carbone utilizzato per trattare le acque il Resp impianti attiva la ditta esterna per la sostituzione dei carboni attivi.

Terminate le operazioni di sostituzione carbone esausto è compito dell'addetto impiantista verificare la conformità dell'acqua prima della messa in rete.

Qualora gli inquinanti chimico-fisici siano stati rilevati in un tratto della rete di distribuzione occorrerà determinare il pozzo, attraverso la ricerca con analisi del parametro fuori norma, causante l'inquinamento e procedere come sopra.

		Pagina 21 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

b) Non conformità di natura microbiologica

In caso di non conformità delle acque connesse a parametri microbiologici il Resp. impianti dispone, in accordo con il Resp di settore l'esclusione immediata dalla rete, lo scarico in fognatura del sollevato e la realizzazione di un ulteriore prelievo di verifica.

Inoltre dovranno essere predisposte le seguenti azioni:

1. Attivare i sistemi di dosaggio ipoclorito posizionati presso i pozzi;
2. Qualora presso il pozzo non sia installato alcun sistema di dosaggio del reattivo, è possibile reperire in azienda le pompe dosatrici necessarie installandole in campo;
3. Se la non conformità è connessa alla qualità delle acque emunte (acqua di pozzo), si dovrà mantenere il dosaggio di cloro fino al rientro nei limiti prescritti dalla norma.

In alcuni casi potrebbe essere necessario trattare il pozzo stesso con ipoclorito.

Qualora gli inquinanti microbiologici siano stati rilevati in un tratto della rete di distribuzione, proseguire come descritto di seguito:

4. Avviare lo spurgo dell'acqua dagli idranti posizionati nei pressi del tratto di rete ove è stata rilevata la non conformità;
5. Spurgare l'acqua in modo da richiamare, nel tratto di rete interessato, l'acqua trattata con ipoclorito. Lo spurgo dovrà proseguire fino a quando non si renderà possibile rilevare nell'acqua l'ipoclorito dosato;
6. Assicurarsi che lo spurgo interessi anche eventuali punti di presa campione presenti nella zona;
7. Ripetere i campionamenti;
8. Arrestare il dosaggio di ipoclorito unicamente se le analisi hanno confermato la rimozione delle specie microbiologiche.

In caso di non conformità delle acque connesse a parametri biologici, non risolubile con le metodiche sopra descritte, procedere come descritto successivamente

NB!

Alfa S.r.l. tiene una registrazione degli episodi di non conformità qualitativa occorsi, documentando il problema riscontrato e la descrizione dei provvedimenti intrapresi al fine della risoluzione del problema.

		Pagina 22 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

Impossibilità di intervento

Gli impianti di potabilizzazione installati presso i pozzi che emungono le acque distribuite nelle reti gestite da Alfa S.r.l, sono in grado di trattare unicamente una piccola parte delle sostanze chimiche e microbiologiche classificate dalla normativa vigente.

E' quindi possibile, anche se poco probabile, che nell'acqua compaiano inquinanti non rimovibili con gli impianti disponibili. Si dovrà pertanto procedere secondo lo schema descritto nel decreto legislativo n° 31 del 02 febbraio 2001, avendo come principio base di intervento la salvaguardia della salute pubblica.

Si dovrà evitare il diffondersi dell'inquinamento nella rete di distribuzione; diviene quindi fondamentale verificare se sia possibile bloccare l'erogazione dell'acqua dal pozzo in esame.

		Pagina 23 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

5 - PERSONALE E ATTREZZATURA PER LE EMERGENZE

Le emergenze per le crisi idriche sono gestite dal Settore Acquedotti di Alfa S.r.l.

La struttura operativa che si occupa di tali emergenze è così composta:

Responsabile settore acquedotti e impianti

Fabio Bandera 347 8696381

Responsabile reparto condotte

Massimiliano Gorla 348 6429401

Responsabile reparto impianti idraulici ed elettrici

Marco Stefanazzi 348 3671684

Responsabile reparto progettazione e direzione lavori

Alessandro Raimondi 348 6429402

Squadra operativa

Gli interventi d'urgenza sono garantiti da una squadra operativa, attivabile in ogni momento H24 e 365 giorni all'anno, dotata dell'attrezzatura necessaria per le riparazioni di emergenza di primo intervento.

		Pagina 24 di 24
	Piano di emergenza in caso di crisi idrica	Rev.01

6 – MODALITA' DI INFORMAZIONE PER LE EMERGENZE

EMERGENZA	flusso della comunicazione				MEZZI DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE	
magnitudo	Ricezione e diffusione interna	Presa in carico e gestione operativa	Gestione di livello superiore	Informative in uscita	SUL TERRITORIO	MEDIANTE UFFICIO COMUNICAZIONE
SCENARI DI TIPO BASE INTENSITA' BASSO-MEDIO	Telecontrollo - Call Center Tecnico	Tecnico reperibile Responsabile Reparto	Responsabile reti e impianti Responsabile Acquedotti Responsabile settore Idrico	Ufficio tecnico comunale ASL di competenza Popolazione interessata	mediante informative verbali alla popolazione casa per casa telefono e fax	comunicati per siti internet comunali comunicati stampa per testate giornalistiche locali comunicati a mezzo sito internet aziendale
MACRO-SCENARI INTENSITA' ALTA-ECCEZIONALE	Telecontrollo - Call Center Tecnico	Tecnico reperibile Responsabile Reparto	Responsabile reti e impianti Responsabile Acquedotti Responsabile settore Idrico mmministratore Delegato	Ufficio tecnico comunale ASL di competenza Popolazione interessata Protezione Civile	mediante informative verbali alla popolazione casa per casa volantinaggio telefono e fax	comunicati per siti internet comunali comunicati stampa per testate giornalistiche locali comunicati a mezzo sito internet aziendale Comunicati TV