2013

PIANO DELLE INTERRUZIONI DEL SERVIZIO E DI GESTIONE DELLE EMERGENZE

MANUALE OPERATIVO

Il presente Piano di Gestione delle Emergenze Idriche è stato redatto ai sensi e per gli effetti dall'art. 11 della Convenzione in House Providing (art. 15 L.R. Abruzzo 13/01/1997, n.2; art. 151 D.Lgs. 3 aprile 2006. n.152; D.Lgs 267/2000 art.113 comma 5, lett.c) – allegata alla delibera assembleare dell'Ente D'Ambito n 2 Marsicano n 16 del 28.12.06 - dell'otto gennaio 2007 del Disciplinare Tecnico dell'ATO 2 marsicano.

CAM S.p.A.
10/10/2013

C.A.M. S.p.A.

Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato

Piano di gestione delle interruzioni di servizio e delle Gestioni delle Emergenze

Manuale Operativo

2	*10/10/2013*	3^emissione	L. Corsini	L.Corsini	G.Venturini	Ing. L.Ciarlini
1	*27/01/2012*	2^ emissione	G. Venturini A. Cipolloni	G. Venturini	L. Corsini	G. Tedeschi
0	*25/02/2008*	1^emissione	M. Passante (C.E.)	A. Cipolloni	L. Corsini	G. Tedeschi
Rev.	**Data**	**Oggetto**	***Redazione***	***1° Verifica***	***2° Verifica***	***Approvazione***

Indice

1.PREMESSA

Scopo di applicazione 4

Il Consorzio acquedottistico Marsicano 5

Tipologia degli Impianti 6

Caratteristiche dei siti 6

Identificazione e livello di sensibilità 6

2.SOLUZIONI GESTIONALI SPECIFICHE VOLTE A RISOLVERE O A RIDURRE L'EMERGENZA

Dispositivi e tecnologie di controllo della sicurezza 7

Dispositivi di compensazione dei fuori-servizio 7

Procedure di emergenze 7

Misure Protettive 7

Misure preventive 7

Misure di emergenza 8

3.INTERVENTI STRUTTURALI SULLE NECESSARI NEL BREVE E LUNGO PERIODO

Interventi necessari nel breve e lungo periodo 10

PIANI DI EMERGENZA 10

Aspetti organizzativi 11

Classificazione delle emergenze 14

Individuazione e valutazione dei rischi più probabili 15

Individuazione delle contromisure 18

Interruzioni programmate del Servizio 19

Normativa di riferimento 19

Piano di emergenza per interventi di protezione civile 20

SCENARI DI RISCHIO CONSIDERATI 21

PREVENZIONE DELLE EMERGENZE 23

Flussogramma 26

Allegato 1 27

Allegato2 28

Allegato3 30

Allegato4 33

1. PREMESSA:

Scopo e applicazione

La mission principale del CAM S.p.A. spa è quella di gestire il S.I.I. in tutte le sue fasi: captazione, adduzione, distribuzione mediante reti interne, fognatura e depurazione. Un aspetto fondamentale riveste la fornitura di acqua destinata al consumo umano in quantità sufficiente e qualità conforme al D. L.vo n.31/2001 e s.m.i., anche nelle condizioni di emergenza.

Sulla base delle esperienze acquisite, soprattutto in occasione di crisi idriche che hanno in più occasioni messo alla prova le capacità di intervento immediato dell'Azienda, il CAM S.p.A. si sta attrezzando predisponendo una serie di procedure ed ulteriori attrezzature per affrontare in modo organico, razionale e preventivo le principali attività di emergenza.

Dato che per emergenza si intende ogni evento che porta a conseguenze negative sia in termini di quantità che di qualità dell'acqua destinata al consumo umano, il piano di emergenza ha la finalità di garantire la continuità dell'erogazione idrica, il ripristino del servizio nel più breve tempo possibile, o la fornitura di un servizio alternativo, e deve tendere a non lasciare spazio a improvvisazioni in caso di necessità, e a limitare il più possibile i danni e i disagi in caso di eventi eccezionali.

il piano di emergenza affronterà anche i rischi e gli interventi derivanti da eventuali azioni intenzionali di sabotaggio o attentato alle strutture degli acquedotti.

Inoltre il piano prepara l'Azienda, a tutti i livelli, anche attraverso la formazione e la partecipazione a esercitazioni e simulazioni di protezione civile, alle attività a cui può essere chiamata dalle Autorità per interventi di emergenza a seguito di eventi calamitosi. Il piano di emergenza deve pertanto prevedere tutte le azioni da intraprendere ai diversi livelli di intervento dell'organizzazione aziendale, sia in termini di personale che di mezzi e attrezzature necessari, stabilendo in dettaglio le procedure di intervento.

Il piano di emergenza è suddiviso in due capitoli, che descrivono:

- Le soluzioni gestionali specifiche volte a risolvere o a ridurre l'emergenza
- Gli interventi strutturali necessari nel breve e lungo periodo

Il Consorzio acquedottistico Marsicano

Il Consorzio Acquedottistico Marsicano SpA con sede in Avezzano (AQ) via Caruscino, 1 , gestisce la distribuzione dell'acqua ad uso potabile per mezzo di acquedotti riforniti da 97 tra pozzi e sorgenti, localizzati su un area di 1760 kmq, sulla quale ricadono 35 Comuni consorziati con una popolazione residente di ca. 130.000 abitanti e un numero di utenze pari a ca. 90.000 utenze. Le risorse idriche prodotte ammontano a ca. 56 Mil/mc/annui. La rete di distribuzione complessivamente misura circa 2000 km ed è composta da linee adduttrici ed impianti di sollevamento che fanno capo a 197 serbatoi, 181 partitori e 45 impianti di sollevamento. Il Consorzio occupa ca. 132 dipendenti suddivisi in amministrativi, presenti nella sede di Avezzano, e squadre operative dislocate negli otto distretti che assicurano la copertura del servizio idrico integrato. Il compito del gestore d'impianto si esplica nel programmare ed effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, gestione delle emergenze, ispezioni, lavori idraulici, trattamenti di disinfezioni e analisi di routine, pulizia e disinfezione dei serbatoi, gestione della rete fognaria e degli impianti di depurazione.

Mappatura ed impianti di riferimento

Il presente Piano è riferito al sistema idrico gestito dal CAM S.p.A. attraverso:

- Sorgenti
- Pozzi
- Rete di adduzione
- Serbatoi
- Rete di distribuzione
- Rete fognaria
- Impianti di depurazione.

Per tutti gli impianti realizzati e/o gestiti dal CAM S.p.A., esistono specifiche tecnico - idrauliche, progetti, grafici, planimetrie e mappe. Al presente documento viene allegato una corografia a diversi colori, nella quale si evidenziano gli **otto distretti idrici operativi:**

1. Area A : Avezzano
2. Area B: Magliano
3. Area C : Carsoli
4. Area D: Tagliacozzo
5. Area E : Trasacco
6. Area F: Civita d'Antino
7. Area G : Pescina
8. Area H: Celano

Tipologia degli Impianti

Gli impianti del servizio idrico sono costituiti da opere, manufatti e reti di distribuzioni, che per la loro indubbia complessità, non danno un alto margine di sicurezza o deterrenza verso atti di vandalismo. E' comunque indubbio, che l'assenza di bacini a pelo libero o grandi impianti rende meno vulnerabile l'intero sistema.

Mentre per la protezione dei grandi impianti, la dimensione stessa svolge un ruolo primario, per le opere relative alla distribuzione primaria e secondaria, (effettuata normalmente attraverso reti in pressione a maglia aperta o reticolare), la maggiore sicurezza deriva dalla difficile attaccabilità di dette reti.

Un'ultima considerazione è doverosa per gli impianti finali di fornitura all'utenza (allacciamenti), ai quali si può attribuire una valenza "biunivoca" nel problema dell'inquinamento essendo questi il limite di competenza tra gestore e impianti privati. La tecnologia disponibile e l'istituzione di una buona regola impiantistica consentono di diminuire o eliminare quasi totalmente i rischi di contaminazione accidentale o intenzionale dell'acqua distribuita nelle reti.

Caratteristiche dei siti

La caratteristica degli impianti di captazione gestiti dal CAM S.p.A., è la dislocazione in aree geografiche isolate . Oggettivamente, questo rappresenta un punto di vulnerabilità sensibile a differenza di sistemi di captazione con pozzi (non sempre) e distribuzione con rete, che di norma, ricadono in aree popolate. Questa differenza depone a favore, per quest'ultimo, una maggiore sicurezza e deterrenza del sistema. Pertanto, l'ubicazione in zone extra-urbane e rurali e in zone a forte urbanizzazione è di grande importanza per il grado di sicurezza.

Identificazione e livello di sensibilità

Il grado di sensibilità delle aree a rischio di atti vandalici dipende da molteplici fattori: di carattere gestionale (interni alla struttura dell'azienda erogatrice del servizio) e di tipo commerciale/sociale per quanto attiene alle problematiche di garanzia della continuità e qualità del bene distribuito. Il CAM S.p.A. opera come gestore fornendo l'acqua ad un bacino d'utenza, dove predomina il carattere domestico . Risulta l'assenza di utenza strategica (istituzionale, militare, etc.), per contro, è presente una discreta attività produttiva. Inoltre, la diversificazione delle fonti di produzione rappresenta una garanzia per la continuità del servizio. Oltre alla separazione fisica fra gli impianti le cui interconnessioni sono minime e limitano, di conseguenza, il rischio di contaminazioni crociate fra le reti.

2. SOLUZIONI GESTIONALI SPECIFICHE VOLTE A RISOLVERE O A RIDURRE L'EMERGENZA

Dispositivi e tecnologie di controllo della sicurezza

Gli impianti gestiti dal CAM S.p.A. (sorgenti, serbatoi, pozzi) sono strutture protette da manufatti e recinzioni che adottano in parte sistemi elettronici antintrusione. Gran parte della rete è collegata alla sala del Telecontrollo (al momento disattivata) dove gli allarmi vengono registrati in tempo reale. Inoltre, sono installati sensori che avvisano delle interruzioni di Energia Elettrica, l'abbassamento dei livelli idrici dei serbatoi e le riduzioni di portata.

Dispositivi di compensazione dei fuori-servizio

A fronte di una emergenza, il CAM S.p.A. ha previsto una procedura che tende a ridurre il disagio per l'utenza. In caso di sospensione del servizio idrico, si adotteranno misure di rifornimento con autobotti, motoslitte, serbatoi mobili, distribuzioni di bottiglie e/o taniche di acqua. Il tutto integrato con un sistema di turnazione dell'erogazione idrica. Inoltre, è allo studio un sistema di interconnessioni fra le reti, che sarà possibile attivare nei casi in cui si verificassero emergenze.

Procedure di emergenze

L'organizzazione che il CAM S.p.A. ha istituito per rispondere agli eventi straordinari viene riportata di seguito. Gli aspetti organizzativi riguardano tutta la gestione dei rischi in funzione della loro gravità, l'incidenza sulla popolazione utente e la risoluzione dei problemi. Tutta la procedura interesserà anche l'attivazione dell' informazione e il coordinamento delle azioni con altre istituzioni preposte alle emergenze. Fondamentale è la conoscenza della tempistica degli eventi e la loro possibile propagazione, ai fini dell'efficacia delle misure di prevenzioni e protettive messe in atto, con interventi di compensazione, riduzione del danno e la serie di interventi correttivi per ristabilire la normalità del servizio.

Misure Protettive

Per misure preventive si intendono i Sistemi di monitoraggio in continuo che assicurano un controllo a distanza :

- *ambientali (antintrusione): d*ispositivi elettronico di controllo a distanza;
- *impiantistici:* opere e manufatti che proteggono gli impianti.

Misure preventive

Le indagine analitiche qualitative di routine e di verifica che il CAM S.p.A. effettua secondo una frequenza stabilita dal piano dei controlli, rappresenta di fatto un aspetto della vigilanza sulla sicurezza degli impianti. Tutte le operazioni (manutenzione, pulizie e sanificazioni, autocontrollo H.A.C.C.P. nei sistemi) comportano la presenza degli addetti nelle aree sensibili che può essere considerata una deterrenza contro atti vandalici. Ciò nonostante, è indispensabile dotarsi di sistemi di

monitoraggio analitici *on site* che coprano i punti sensibili del sistema idrico tali da segnalare , in tempo reale , situazioni anomali che allertino di una emergenza in atto. Attualmente, l'intenzione del CAM S.p.A. è quella di rispondere con la dotazione di sistemi diagnostici mobili che rilevino *in situ* i parametri chimico-biologici, *spia* di potenziali azioni di sabotaggio. Trattasi di misure altamente qualificate che necessitano di professionalità e competenza, comunque oggetto di una sinergia fra gli Enti preposti. Oltre agli interventi di monitoraggio, queste misure possono essere utilizzate nel caso di segnalazioni o allarmi specifici, rappresentando quindi nell'insieme un valido e necessario strumento di risposta .

Misure di emergenza

Tutte le misure di emergenza, tranne quelle a basso rischio gestibili, sono materia della gestione integrata fra i soggetti istituzionali preposti. Di conseguenza, tutta la procedura viene portata a conoscenza della struttura operativa. In questa, sono individuate le singole mansioni e responsabilità dell'unità di crisi per una migliore gestione delle azioni da intraprendere, sia nel rapporto con l'esterno (Istituzioni, media, utenti) che nelle risposte risolutive tecnico-logistiche. Pertanto, sono elencati i mezzi e attrezzature per l'emergenza, quali gruppi elettrogeni, serbatoi mobili e autobotti, scorte d'acqua, mezzi di trasporto, dotazioni della sala operativa, ecc. ed anche il coordinamento tra Aziende della stessa Provincia/Regione, eventualmente coordinate dalle Prefetture. Riassumendo avremo:

1. *procedure di controllo ordinario*: presenza sul territorio, controllo ed interventi manutentivi;
2. *presidio H24: reperibilità* degli operai addetti, interventi straordinari, ripristino del servizio idrico;
3. *controlli giornalieri e/o statistici:* telecontrollo, resoconti quantitativi e qualitativi;
4. *Interventi di emergenza*: serie di azioni per superare e limitare danni alle utenze.

3. INTERVENTI STRUTTURALI NECESSARI NEL BREVE E LUNGO PERIODO

Interventi necessari nel breve e lungo periodo

Il sistema idrico gestito dal CAM s.p.a. come anticipato in premessa, è costituito da 97 tra campo pozzi e sorgenti e 45 stazioni di rilancio, di queste 5 e precisamente la Centrale di Ortona dei Marsi, la centrale di Rio pago, il campo pozzi di Trasacco, la sorgente dei SS. Martiri di Celano e la Centrale del Liri sono i siti più importanti in relazione alle portate. La centrale del Liri ad oggi assicura una portata di circa 200-230 lt/sec e alimenta buona parte della Marsica ovest, parte della Regione Lazio e infine la Piana del Cavaliere in particolare i comuni di Carsoli ,Oricola Pereto, sicuramente questa è una delle zone più critiche dell'intero sistema che prima delle altre risente della carenza idrica, ciò dovuto alla notevole lunghezza della rete (perdite di carico) e al fatto che essendo una delle poche zone che ha subito incremento del numero di utenza, il dimensionamento iniziale in determinati periodi (mesi estivi) risulta del tutto insufficiente. A tale emergenza in talune circostanze si è fatto fronte utilizzando l'attingimento a pozzi privati. L'idea di realizzare un campo pozzi che riuscisse a rendere autonoma l'alimentazione della zona, ferma restando l'interconnessione del Liri, garantirebbe anche una riduzione dello sfruttamento della stessa centrale del Liri che ad oggi lavora al limite delle sue capacità.

Infine è indispensabile il ripristino del sistema di telecontrollo che associato alla installazione dei misuratori nei serbatoi, per i quali è stato richiesto un finanziamento (Fondi FAS), sicuramente consentirebbe una maggiore gestione dell'emergenza.

Piani di emergenza

I piani di emergenza sono strumenti operativi elaborati dal responsabile di settore, facente parte dell'Unità di Crisi, che ha il compito di analizzare tutte le anomalie riscontrate e/o segnalate, prendere decisioni in merito, attivare la squadra d'emergenza, pianificare i tipi d'intervento e prospettare le soluzioni. Se necessario, rispetto alla gravità del rischio, decidere la diffusione dell'informazione a tutti gli Organi Istituzionali coinvolti nel Piano Emergenze.

Piano Gestione Emergenze

ASPETTI ORGANIZZATIVI

Aspetti organizzativi

Schematicamente il piano di emergenza contiene i seguenti elementi:

A. Strutture operative e responsabili del servizio idrico (Unità di Crisi)

L'unità di crisi aziendale è costituita dai responsabili dei settori del CAM SpA ed ha il compito, nel momento in cui viene informata di un evento (chiamata al centralino aziendale o al numero di reperibilità), a seguito del sopralluogo e *rapporto in situ*, di valutarlo, e decidere il livello del **rischio** e in funzione di questa decisione, coordinare e dirigere tutte le attività dell'organizzazione, e di dichiarare in caso di necessità lo stato di emergenza, provvedendo ad allertare e convocare il personale necessario. Le decisioni prese vedono l'attivazione della **squadra emergenze,** del personale di reperibilità del pronto intervento e la squadra di supporto logistico per dare corso operativo alle azioni decisionali, organizzative e tecniche relative all'emergenza. L'unità di crisi, una volta attivata, continuerà ad operare fino alla cessazione dello stato di emergenza.

Occorre porre particolare attenzione perché in emergenza, ma anche nella normale attività di gestione, le informazioni "sensibili" che possono fornire elementi di conoscenza di particolari impiantistici o di ubicazione degli stessi, siano effettivamente riservate e non vengano divulgate pubblicamente. Ciò vale in particolare per evitare di divulgare elementi di conoscenza specifici che in qualsiasi modo possano favorire atti di sabotaggio o di terrorismo.

La responsabilità della Gestione delle comunicazioni e dei rapporti istituzionali spetta all'AD che, in caso di emergenza a rischio 4, attiva il flusso delle informazioni fino a referenti istituzionali (prefettura, questura, protezione civile, sindaci):

<u>Fanno parte della Unità di Crisi le seguenti figure:</u>

- l'A.D./Presidente: responsabile informazioni rapporti istituzionali
- il Dirigente Tecnico;
- il Dirigente tecnico Q. A. e Depurazione;
- il Coordinatore tecnico;
- il Coordinatore Tecnico Q. A. e Depurazione;
- il Responsabile manutenzione impianti di Depurazione;
- il Responsabile adduzioni;
- Il Responsabile reti interne;
- Il Responsabile Fognatura;

Questa stessa organizzazione ha il compito di completare la predisposizione del "Piano di Emergenza" e di tenerlo vivo e aggiornato, nonché di promuovere ed effettuare le iniziative informazione, formazione ed esercitazione sia interne che in collaborazione con altri soggetti aziendali e istituzionali. Una delle figure responsabili dell'Unità di Crisi ha il compito di tenere aggiornato il registro degli

interventi, con tutte le indicazioni necessarie, per migliorare l'efficacia degli stessi a seguito di emergenze successive.

Il centro operativo

Il centro operativo, in emergenza, è l'organo di coordinamento delle squadre appositamente costituite impegnate sul territorio colpito dall'evento, ed è composto dai *soggetti preposti a prendere decision*i (area strategica e decisionale) di fatto è identificato con l'Unità di Crisi.

B. Organizzazione sul territorio del servizio idrico (Distretti, Squadre Operative)

L'organizzazione del servizio emergenza idrica prevede la divisione del territorio in otto aree distretti (A,B,C,D,E,F,G,H), ognuno delle quali è sotto la responsabilità dell'assistente o Coordinatore di squadre, che coordina e gestisce tutti gli interventi ordinari e straordinari della squadra operativa. Nell'ambito di questa organizzazione è stata individuata la **Squadra di Intervento Emergenze idriche,** composta da:

1. Tomassi Marco	Assistente Distretto (Avezzano)	2. Ambrosi Osvaldo.	Coord. Sq. Distretto (Carsoli)
3. D'Onofrio Paolo	Coord. Sq. Distretto (Magliano)	4. Panella Efisio	Assistente Distretto (Valle Roveto)
5. Lattanzi Giuliano	Coord. Sq. Distretto (Trasacco)	6. D'eramo Pino	Coord. Sq. Distretto (Pescina)
7. Testa Massimiliano	Assistente Distretto (Celano)	8. Di Cintio Enrico	Coord. Sq. Distretto (Tagliacozzo)
9. Michetti Antonio	Assistente elettricista		

Personale tecnico che riveste il ruolo di responsabilità in seno ai distretti idrici.

L'organizzazione aziendale per la gestione delle emergenze idriche viene attivata quando sussistono situazioni di emergenza generate da gravi calamità naturali, da gravi danneggiamenti, anche dolosi, degli impianti e delle reti o indotte da particolare inquinamento delle fonti di approvvigionamento, che provocano un forte disservizio alla cittadinanza degli Enti Soci, soprattutto in relazione all'estensione del fenomeno, per il rilevante numero di cittadini coinvolti, per i lunghi tempi di ripristino della fornitura, nonché per altre implicazioni rilevanti, che richiedono risorse, competenze e disponibilità di livello superiore a quanto previsto per il pronto intervento.

Squadre operative logistiche

Le squadre operative logistiche sono composte da addetti specializzati, coordinati in loco da tecnici responsabili. Il loro compito sarà quello di supporto alla fase di emergenza, in termini di mezzi, attrezzature, materiali etc. Tutto il personale facente parte della *"squadra emergenze idriche",* composto da tecnici, operatori e impiegati, è continuamente formato attraverso appositi corsi effettuati con l'ausilio di personale interno ed esterno all'Azienda.

Mezzi e attrezzature per l'emergenza

I mezzi e le attrezzature destinati alle gestione delle emergenze idriche e le dotazioni relative dovranno essere utilizzati solo dal personale facente parte della "squadra emergenze idriche", nel rispetto di quanto previsto dal D. L.vo 81/2008 e dalle norme in materia di formazione e informazione.

Ogni mezzo o attrezzatura sarà affidata ad un unico responsabile che viene individuato nel responsabile della sede alla quale è assegnato il mezzo o l'attrezzatura specifica.

Classificazione delle emergenze:

In considerazione della casistica applicabile al settore si possono elencare le seguenti ipotesi:

C.1 *Emergenze ordinarie per danni fisici*

– Gestione dell'emergenza in caso di guasti elettro-meccanici, danneggiamenti, perdite, rotture a carico di:

- fonti di approvvigionamento (pozzi, sorgenti);
- acquedotti;
- reti di adduzione ed alimentazione;
- rete di distribuzione e singole derivazioni di utenza;
- sistemi fognari;
- impianti di depurazione;

- Misure di contenimento e limitazione del disagio all'utente:

- Identificazione delle problematiche;
- indagine sull'evento accaduto;
- analisi delle conseguenze e ricadute negative sul servizio;
- Identificazione delle azioni;
- decisione in merito agli interventi da eseguire per ristabilire la normalità del servizio.

C.2. *Emergenze straordinarie per inquinamento naturale/accidentale dell'acqua*

- Identificazione delle problematiche e scelta delle azioni correttive;

- Controlli di potabilità e sicurezza degli impianti;

- analisi e controlli di laboratorio;

- monitoraggio in continuo di parametri chimico-fisici;

- monitoraggio biologico;

- sistemi di sorveglianza e controllo.

C.3. *Emergenze straordinarie per black-out elettrici*

- Black-out del sistema idrico;

- Identificazione delle problematiche e scelta delle azioni correttive;

- Gestione del sistema idrico in caso di black-out;

- Black-out del sistema di telecontrollo;

C.4. *Emergenze straordinarie per atti terroristici e/o folli*

- Contaminazione e/o inquinamento intenzionale del sistema idrico con sostanze o prodotti chimico-biologici;

- Unità di Crisi: procedura decisionale;

- Identificazione della natura dell'agente (analisi e controlli di laboratorio);

- Valutazione dell'evento;

- Conseguenze sulla popolazione;

- Gestione dell'emergenza;

- Attivazione dello stato di allarme;

- Procedura informativa;

D. Mezzi e attrezzature per le emergenze

D.1. *Individuazione di mezzi e attrezzature per l'emergenza: disponibilità, caratteristiche di uso, luogo di stazionamento, responsabilità.*

- Gruppi elettrogeni: Responsabile Antonello Michetti, (verifiche, controlli, accensione periodica: Scheda manutenzione).

- Autobotti e serbatoi mobili. N° 1: Sede Avezzano , Responsabile Camasso Roberto, (disinfezione periodica (RTAP);

- Altri mezzi: cisterna autoespurgo, sede Avezzano - Responsabile Antonio Di Cesare;

D.2. *Piano di organizzazione dei mezzi di trasporto*

- squadra logistica di supporto alla squadra di emergenza.

In allegato, l'elenco degli automezzi in dotazione ai singoli distretti.

D.3. *Gestione delle scorte d'acqua (bottiglie, taniche)*

Approvvigionamento e organizzazione – Responsabile Alessandro De Cristofaro

Individuazione e valutazione dei rischi più probabili:

Sulla base di una analisi di vulnerabilità dei sistemi idrici di alimentazione e reti di distribuzione dell'acqua potabile, si possono individuare, a titolo esemplificativo, le principali situazioni di rischio:

RISCHIO 1

a. per carenza d'acqua

b. per qualità dell' acqua

cause possibili:

a. avaria elettromeccanica o di mancanza di energia elettrica.

b. lieve inquinamento/contaminazione;

possibili effetti:

sospensione servizio idrico per tempi brevi(ore);

azioni correttive:

a. riparazione guasti.
b. controllo clorazione (rif. H.A.C.C.P.)

Valutazione del rischio :

bassa criticità : nessuna conseguenza per la popolazione

diffusione informazione: interna

RISCHIO 2

a. per carenza d'acqua

b. per qualità dell' acqua

cause possibili:

a. rottura tubazione, danni impianti per calamità o incidenti

b. inquinamento/contaminazione

possibili effetti:

sospensione servizio idrico fino ad un giorno

azioni correttive:

a . riparazione danno, servizi autobotti

b. controllo clorazione (rif. H.A.C.C.P.)

Valutazione del rischio :

media criticità : senza rischi igienico-sanitari per la popolazione

diffusione informazione: interna, utenti sensibili, Autorità, media, popolazione

RISCHIO 3

a. per carenza d'acqua

b. per qualità dell' acqua

cause possibili:

a. rottura tubazioni/adduzioni per calamità o incidenti

b. inquinamento/contaminazione con rischi per la popolazione

possibili effetti:

sospensione servizio idrico fino ad un giorno

azioni correttive:

a. riparazione rottura, servizi autobotti

b. disinfezione rete (rif. H.A.C.C.P.)

Valutazione del rischio :

alta criticità : con rischi igienico-sanitari per la popolazione

diffusione informazione: interna, utenti sensibili, Autorità, media, popolazione

RISCHIO 4

a. per carenza d'acqua

b. per qualità dell' acqua

cause possibili:

a. eventi naturali (terremoti, alluvioni, intense precipitazioni nevose, etc.);
b. sabotaggio o attentato a sorgenti, pozzi, adduzioni, reti;
c. danni infrastrutture, adduzioni;
d. inquinamento/contaminazione con rischi per la popolazione;

possibili effetti:

sospensione servizio idrico indeterminato

azioni correttive:

Stato di Emergenza. Attivazione procedure pronto intervento

Valutazione del rischio :

Allarme Rosso **:** con rischi igienico-sanitari per la popolazione

diffusione informazione: interna, utenti sensibili, Autorità, media, popolazione, protezione civile, presidi sanitari, etc.

INFORMAZIONE ALL'UTENZA.

All'utente deve essere garantito un livello di informazione adeguato, sulle cause, la prevedibile durata della criticità e sul livello di rischio.

Valutazione dell'entità della crisi:

- PER CARENZA D'ACQUA

Criticità C1 – BASSA CRITICITA', mancanza fino a 12 ore come da Disciplinare
Criticità C2 – MEDIA CRITICITA', mancanza fino a un giorno
Criticità C3 – ALTA CRITICITA', mancanza per più di un giorno

- PER QUALITA' D'ACQUA

Criticità Q1, in caso di dubbio di inquinamento/contaminazione
Criticità Q2, inquinamento/contaminazione, senza rischi per la popolazione
Criticità Q3, inquinamento/contaminazione, con rischi per la popolazione
Per quanto riguarda le utenze sensibili si provvede mediante avviso diretto, per le altre utenze si utilizzano modalità operative di informazione attivate tramite affissione di manifesti, comunicati stampa e radiotelevisivi, messaggi registrati su n. verde, sito web.

Individuazione delle contromisure

Qualora si presentasse un problema di insufficienza grave di alimentazione dell'acquedotto in uno o più Comuni, ovvero l'acqua distribuita fosse dichiarata non potabile per ordinanza sindacale (in caso di inquinamento delle fonti), dovrà essere immediatamente attivato quanto previsto dallo stato di emergenza.

In caso di necessità, si provvederà ad attivare le procedure di emergenza previste per l'utilizzo di mezzi e personale, in particolare :

- Utilizzo di gruppi elettrogeni in caso di interruzione della fornitura di energia elettrica;

- Utilizzo dei serbatoi mobili autotrasportati, sempre in caso di impossibilità di distribuzione di acqua potabile.
- Utilizzo di serbatoi trasportati con motoslitte noleggiate per utenti rimasti isolati.
- Utilizzo della "squadra emergenze idriche" ed eventualmente l'utilizzo di squadre operative di supporto o anche di imprese appaltatrici per interventi urgenti.

Oltre agli interventi di emergenza si dovrà valutare, anche sulla base di quanto previsto nella individuazione dei rischi, la possibilità di effettuare lavori più complessi e risolutivi per ripristinare il livello minimo di servizio, valutandone la fattibilità, i tempi e i costi relativi, con riferimento alla casistica seguente :

- Collegamenti, anche con tubazioni provvisorie, con acquedotti limitrofi;
- Installazione di impianti di potabilizzazione, anche mobili (non disponibile al momento);
- Interventi su pozzi e impianti;

Tutte le attività previste, gli utilizzi di mezzi e personale per emergenze, devono essere formalizzate in procedure che all'occorrenza possono essere attivate senza creare disfunzioni o ritardi.

Le istruzioni operative attualmente predisposte dal CAM SpA sono le seguenti:

1. gestione dei gruppi elettrogeni per l'emergenza;
2. gestione delle scorte d'acqua per l'emergenza - serbatoi mobili autotrasportati;

Interruzioni programmate del Servizio

Le interruzioni programmate del servizio esulano da questo Piano di gestione delle emergenze. Vengono comunque prese in considerazione ai soli fini della comunicazione agli utenti. Esse sono originate da manutenzioni ordinarie oppure da guasti particolari, la cui riparazione può essere programmata successivamente senza interferire sulla qualità del servizio. Fondamentale e necessaria è l'informazione preventiva agli utenti con almeno **48 ore** di preavviso e la presumibile durata.

Normativa di riferimento

- D. Lgs. 81 / 2008 Sicurezza sul Lavoro
- Manuale Autocontrollo (HACCP)
- Circolare Ministero della Sanità n. 190 del 21/11/1970
- Ministero dei LL.PP – Delibera del 4/2/1977
- Decreto Ministero della Sanità del 26/3/1991
- Decreto Ministero della Sanità del 13/12/1991
- Legge n. 36 del 5/1/1994
- Decreto Legislativo n. 258 del 18/8/2000

- Decreto Legislativo n. 31 del 02/2/2001
- Decreto Legislativo n. 152/2006

Piano di emergenza per interventi di protezione civile

In caso di necessità, in relazione a emergenze di protezione civile (calamità naturali o eventi dolosi) , sia per i Comuni soci che per i territori esterni all'Azienda, è previsto l'intervento della Squadra emergenze idriche coordinata dall'Unità di Crisi aziendale, di concerto con la Protezione Civile, relativamente alle seguenti attività :

- Invio di personale operativo, di tecnici specializzati o di coordinamento;
- Invio di eventuali attrezzature e materiali specifici;
- Invio di gruppi elettrogeni;
- Invio dei serbatoi mobili autotrasportati;

Tutti i possibili eventi sono di seguito riassunti, con uno schema di flusso che descrive la modalità di gestione delle interruzioni del servizio.

SCENARI DI RISCHIO CONSIDERATI

Siccità		1. Abbassamento della falda e dei livelli di corsi d'acqua superficiali → riduzione della portata dalle opere di presa → limitazioni alla normale erogazione all'utenza
Eventi meteorologici avversi	Frane	1. Coinvolgimento di tubazioni, linee di alimentazione, ecc. → danni, avarie, interruzioni di energia elettrica, ecc. → disservizi e limitazioni alla normale erogazione 2. Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua 3. Interruzione del servizio fognatura → rigurgiti ed intasamenti 4. Interruzione del servizio depurazione
	Alluvioni	1. Allagamento di stazioni di sollevamento, di pozzi e di impianti di trattamento / potabilizzazione → introduzione in falda di acqua superficiale inquinata → non potabilità dell'acqua 2. Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua 3. Interruzioni di energia elettrica → arresto degli impianti di sollevamento → incapacità dei Gestori di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi 4. Interruzione del servizio fognatura → rigurgiti ed intasamenti 5. Interruzione del servizio depurazione
	Intense precipitazioni nevose	1. Blocco delle reti di distribuzione per congelamento → incapacità dei Gestori di mantenere il livello di alimentazione degli utenti anche per difficoltà di raggiungimento 2. Interruzioni di energia elettrica → arresto degli impianti di sollevamento → incapacità dei Gestori di raggiungimento dei sollevamenti e dei serbatoi 3. Interruzione del servizio fognatura → rigurgiti ed intasamenti 4. Interruzione del servizio depurazione

Terrorismo e Contaminazione volontaria	1. Contaminazione dell'acqua alla sorgente e/o al punto di captazione in corrispondenza di serbatoi d'acqua e di sistemi di trattamento → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immettere la risorsa in rete
Terremoto	1. Danni alle infrastrutture 2. Danni a impianti di trattamento / potabilizzazione → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immetterla in rete 3. Danni alle linee di alimentazione → interruzioni di energia elettrica → arresto del funzionamento degli impianti di sollevamento → incapacità degli Enti Gestori di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi 4. Inquinamento risorsa idrica in seguito a contaminazione → non potabilità dell'acqua → impossibilità di immetterla in rete 5. Rotture sulla rete fognaria 6. Interruzione del servizio depurazione
Disservizi da avaria o da mancanza di energia elettrica	1. Carenze idriche in acquedotti alimentati da un numero di fonti limitato senza portate significative di scorta o senza collegamenti di interconnessione con altri sistemi limitrofi, e in acquedotti alimentati da impianti centralizzati strategici, o a servizio di più Comuni 2. Interruzioni del servizio per tempi medio/lunghi, in seguito a riparazioni complesse
Consumo anomalo da parte dell'utenza	1. Incapacità di mantenere il livello di alimentazione dei serbatoi 2. Utilizzi a pieno regime di stazioni di sollevamento e di rilancio → sovra sollecitazione delle condotte portate al limite delle proprie capacità → rotture localizzate della rete e cali di pressione nei tratti terminali e in quelli posti ad altitudini maggiori → disservizi nei confronti dell'utenza

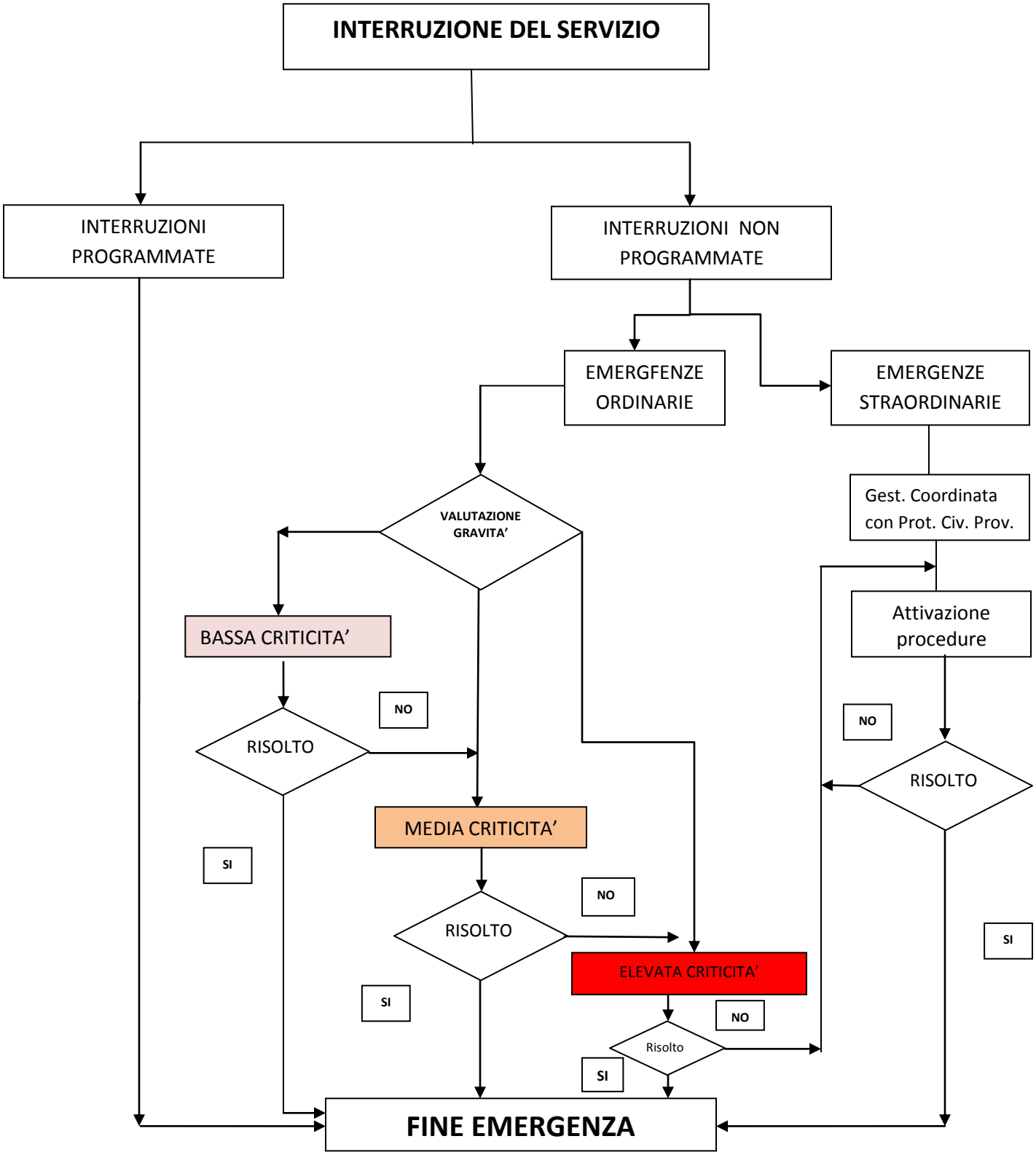
PREVENZIONE DELLE EMERGENZE

Lo schema che segue, indicativamente elenca le azioni necessarie allo scopo che devono essere messe in atto dal gestore con caratteristiche di continuità:

- attività di controllo e monitoraggio della disponibilità della risorsa idrica;
- gestione dei sistemi di telecontrollo e teleallarme su impianti e reti;
- controllo sistematico della qualità dell'acqua immessa in rete mediante analisi di laboratorio;
- ispezione e controllo periodico della funzionalità degli impianti;
- mappatura dei possibili rischi a cui sono soggetti territorio ed utenti;
- predisposizione per Ospedali, Centri dialisi, Case di cura ed altre utenze sensibili, di sistemi di approvvigionamento e forniture d'acqua alternative, da attivare con immediatezza in caso di crisi.

Ai fini di un'ottimale organizzazione del servizio di emergenza, in tempo di assenza di crisi dovranno essere intraprese almeno le azioni di seguito riportate:

Dotazioni impiantistiche e attività di monitoraggio	1. previsione di sistemi di interconnessione degli acquedotti; 2. sistemi di telecontrollo e teleallarme sugli impianti di produzione e sulle reti di distribuzione; 3. attività di analisi e di monitoraggio della qualità dell'acqua effettuata dal laboratorio aziendale; 4. Rapporti meteorologici per lo stato di preallarme.
Dotazioni operative	1. mezzi ed attrezzature di pronto intervento; 2. gruppi elettrogeni di continuità; 3. apparati ricetrasmittenti; 4. telefoni cellulari; 5. cartografia informatizzata su stazioni fisse e da campo; 6. cartografia su supporto cartaceo.
Gestione della risorsa	1. organizzazione di riserve d'acqua.
Controllo dei mezzi e delle risorse attivabili	1. verifica disponibilità e pronta attuabilità dei mezzi e delle attrezzature; 2. qualificazione del personale; 3. esercitazioni per la simulazione di interventi di emergenza.


INTERRUZIONE DEL SERVIZIO
INTERRUZIONI PROGRAMMATE
INTERRUZIONI NON PROGRAMMATE
EMERGFENZE ORDINARIE
EMERGENZE STRAORDINARIE
Gest. Coordinata con Prot. Civ. Prov.
VALUTAZIONE GRAVITA'
BASSA CRITICITA'
Attivazione procedure
NO
RISOLTO
NO
RISOLTO
MEDIA CRITICITA'
SI
NO
RISOLTO
SI
ELEVATA CRITICITA'
SI
NO
Risolto
SI
FINE EMERGENZA

	ALLEGATO 1				
Potenziale disservizio	Diffusione della comunicazione			Incaricato della attuazione della procedura operativa	
Grado	interna	esterna	Forma di comunicazione	In orario di lavoro	Fuori orario di lavoro
C1	-resp. telecontrollo - resp. numeri verdi	-utenti sensibili - Autorità - Popolazione	- telefono/Fax/Msg - telefono/Fax - operatori n. verdi	- resp. serv. em. idrica - resp. serv. Pubbl. relaz. - Serv. Gestione clienti	- Assistente del dirigente - Assistente del dirigente - Addetti in disponibilità
C2	- resp. telecontrollo - resp. servizi emergenza - resp. numeri verdi	- utenti sensibili - Autorità - media - popolazione	- telefono/Fax/Msg - telefono/Fax - Fax - operatori n. verdi - Msg registrati su n. verdi - Sito web	- resp. serv. em. idrica - resp. serv. Pubbl. relaz. - Serv. gestione clienti - resp. serv. Clienti	- Assistente del dirigente - Assistente del dirigente - Addetti in disponibilità - Assistente del dirigente
C3	- resp. telecontrollo - resp. servizi emergenza - resp. numeri verdi	- utenti sensibili - Autorità - media - popolazione	- telefono/Fax/Msg - telefono/Fax - Fax - operatori n. verdi - Msg registrati su n. verdi - Sito web - affissioni	- resp. serv. em. idrica - resp. serv. Pubbl. relaz. - Serv. gestione clienti - resp. serv. Clienti	- Assistente del dirigente - Assistente del dirigente - Addetti in disponibilità - Assistente del dirigente

Allegato 2

ELENCO AUTOMEZZI AZIENDALI

Mezzo	Targa	Assegnato a:		Distretto di appartenenza	Note
		Nome	Cognome		
Fiat Ducato	AJ571XM	Cristian	Di Battista	Avezzano	Squadra elettricisti
Iveco autoespurgo	CB852LL	Renzo	Alfonsi	Pescina	Unità di autoespurgo
Fiat Doblò	BY541XP	Gianni	De Ioris	Avezzano	Ufficio Tecnico
Citroen Berlingo	DG344BK	Antonio	Di Giosia	Avezzano	Ufficio Tecnico
Land Rover	ZA526FP	Pino	D'Eramo	Pescina	Ufficio Tecnico
Land Rover	ZA325RX	Paolo	D'Onofrio	Magliano de' Marsi	Ufficio Tecnico
Land Rover	ZA527FP	Efisio	Panella	Civita D'Antino	Ufficio Tecnico
Fiat Punto	BF509GC	Ivo	Di Terlizzi	Avezzano	Ufficio Tecnico
Nissan Navara	DG263BL	Alberto	Cipollone	Avezzano	Ufficio Analisi Acque
Audi A3	DX675RG	Luca	Ciarlini	Avezzano	Ufficio Amministrativo
Fiat Iveco	BW027HL	Ernesto	Marchione	Avezzano	Ufficio Tecnico
Fiat Iveco	CN627AK	Paolo	Taglieri	Avezzano	Ufficio Tecnico
Ford Transit	CK544DR	Fabrizio	Antoniani	Avezzano	Ufficio Tecnico
Ford Transit	CK526DR	Angelo	Sebastiani	Avezzano	Squadra Strumentisti
Fiat Scudo 1.9 D	BY163XP	Antonello	Camasso	Avezzano	Ufficio Depurazione
Renault Clio	BY015XR	Filippo	Tarquini	Avezzano	Ufficio Tecnico
Fiat Scudo	BP279RL	Alberto	Piacente	Avezzano	Ufficio Tecnico
Fiat Iveco 65	BW909HH	N/A	N/A	Avezzano	A disposizione per emergenze

Fiat Brava	BP994RJ	Luigi	Baldassarre	Avezzano	Ufficio Utenze
Fiat Seicento	CE510VM	Marcello	Morgante	Avezzano	Ufficio Utenze
Fiat Fiorino	BC769DR	Giuliano	Lattanzi	Trasacco	Ufficio Tenico
Fiat Punto	BW576HJ	Domenico	Mastrella	Trasacco	Ufficio Tecnico
Fiat Iveco	CN994AK	Nunzio	D'Amico	Trasacco	Ufficio Tecnico
Fiat Ducato 2.5	AV816FC	Enrico	Tuzi	Civita D'Antino	Ufficio Tecnico
Fiat Punto	AW034MC	Emilio	Dosa	Civita D'Antino	Ufficio Tecnico
Fiat Scudo	BP263RK	Enrico	Ciotti	Magliano de' Marsi	Ufficio Tecnico
Fiat Iveco 7 posti	CN993AK	Giancarlo	Ciciotti	Magliano de' Marsi	Ufficio Tecnico
Fiat Ducato	AZ689ZX	Pierluigi	D'Angelo	Tagliacozzo	Ufficio Tecnico
Fiat Fiorino	EJ830AM	Mario	Cecilia	Avezzano	Magazzino Merci
Fiat Doblo'	BV972BP	Enrico	Di Cintio	Tagliacozzo	Ufficio Tecnico

Allegato 3

ELENCO ATTREZZATURE AZIENDALI

Mezzo	Marca	Caratteristiche	Assegnato a:		Località di ricovero
			Nome	Cognome	
GRUPPO ELETTROGENO	ROSSI		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
GRUPPO ELETTROGENO	PRAMAC		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
TELECAMERA PER VIDEO ISPEZIONE FOGNATURE			ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
SALDATRICE	FRIAMAT		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
CARRELLO ELEVATORE	TOYOTA		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
TORRE FARO	TOWER LIGHT VT 4		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
GRUPPO ELETTROGENO	LOMBARDINI		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
GRUPPO ELETTROGENO	MASE GENERATOR		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
TAGLIA ASFALTO	LOMBARDINI		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
RULLO COMPRESSORE			ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
MOTOPOMPA	GREEN POWER		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
BETONIERA			ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
BATTI ASFALTO	LOWAVIB		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
CERCA TUBI	FUSI TECOM PL 960		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE

GEOFONO	SEWERIN		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
CORRELATORE	LC2100		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
MISURATORE DI PORTATA	PANAMETRICS		ALVISE	DI SALVATORE	MAGAZZINO CENTRALE
FILIERA ELETTRICA	SUPERTRONIC 2000	11/4" – 2 "	PANELLA	EFISIO	CIVITA D'ANTINO
MOTOSALDATRICE C/GENERATORE	MPM 5 -170		PANELLA	EFISIO	CIVITA D'ANTINO
MOTOPOMPA	SUZUKI	3 L/S	PANELLA	EFISIO	CIVITA D'ANTINO
GRUPPO ELETTROGENO	YAMATO	3Kwh	PANELLA	EFISIO	CIVITA D'ANTINO
CANNELLO BRUCIATORE			ENRICO	DI CINTIO	TAGLIACOZZO
GRUPPO ELETTROGENO	VAL GARDEN VB 220		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
MOTOPOMPA BENZINA	FARMEC FAP 80		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
MOTOPOMPA BENZINA	HONDA WN 20		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
SALDATRICE	EASY WEALD		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
DECESPUGLIATORE	PAPILON POWER 43		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
COMPRESSORE	FICIS	51 KG	PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
MOTOSALDATRICE	HONDA GX 270		PEPPINO	D'ERAMO	PESCINA
GRUPPO ELETTROGENO	HONDA GC 190	270 CM^3	GIULIANO	LATTANZI	TRASACCO
MOTOPOMPA	HONDA	600 l/s	GIULIANO	LATTANZI	TRASACCO
DEMOLITORE	HITACHI DH38MS		GIULIANO	LATTANZI	TRASACCO
SALDATRICE			OSVALDO	AMBROSI	CARSOLI
GRUPPO ELETTROGENO	HONDA GC 190		OSVALDO	AMBROSI	CARSOLI
GRUPPO ELETTROGENO	HONDA GX 160		GIANCARLO	CICIOTTI	MAGLIANO DE MARSI

MOTOPOMPA	HONDA GX 120		GIANCARLO	CICIOTTI	MAGLIANO DE MARSI
GRUPPO ELETTROGENO	HONDA GX 160		ENRICIO	CIOTTI	MAGLIANO DE MARSI
MOTOPOMPA	GX120	660 l/min	MASSIMILIANO	TESTA	CELANO
GRUPPO ELETTROGENO	HONDA	3 Kw	MASSIMILIANO	TESTA	CELANO
SALDATRICE	INVERTER 150		MASSIMILIANO	TESTA	CELANO
MOTOSALDATRICE			MASSIMILIANO	TESTA	CELANO

Approvato_____

Data_____

Allegato 4

MODULO DEL SERVIZIO DI PRIORITA' CONUNE DI_____

(DA COMPLETARE DA PARTE DEL PERSONALE DEL CAM S.p.A.)

Gli individui e le organizzazione localizzate alle derivazioni sotto indicate sono dipendenti in modo critico dalla fornitura continua dell'acqua. Nel caso di un'emergenza che riguardi la fornitura primaria, devono essere messe in atto le seguenti azioni:

1. Notificare subito all'utente. Verificare che sia funzionante la seconda alimentazione, se esiste.
2. Prendere le previste misure di emergenza, se richiesto.

Nome	Indirizzo	Telefono	Ragione per cui è richiesta la priorità	Esiste fonte alternativa		Azioni di emergenza da prendere
				SI	NO	