

COMUNE DI RAGUSA

**SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ**

Rev 00

Data 15.05.2015

PIANO DI AUTOCONTROLLO

Codice PAC

Parte integrante e sostanziale alla
Delibera di Giunta Municipale
N° 676 del 24 NOV. 2015

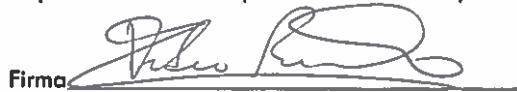
PIANO DI AUTOCONTROLLO

D.Lgs. 2 FEBBRAIO 2001 n°31

Questo Piano di autocontrollo è di proprietà del **Comune di Ragusa**

Ogni divulgazione e riproduzione o cessione di contenuti a terzi deve essere autorizzata dal **Comune di Ragusa**

Responsabile del PAC (Dr. Piccitto Federico)

Firma 

Responsabile della Gestione del PAC (Ing. Giuseppe Piccitto)

Firma 

MATRICE DELLE REVISIONI

INDICE DI REVISIONE	DATA DI AGGIORNAMENTO	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO
00		1^ Emissione	RGPAC	RPAC

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	3
2. SCOPO, CAMPO DI APPLICAZIONE E GESTIONE DEL MANUALE	3
SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE.....	3
GESTIONE DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO.....	4
MODIFICHE.....	4
3. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	5
4. TERMINI E DEFINIZIONI.....	6
TERMINI E DEFINIZIONI.....	6
5. REQUISITI GESTIONALI.....	7
ORGANIZZAZIONE.....	7
6. DESCRIZIONE DEL SISTEMA IDRICO.....	8
FONTI IDROPOTABILI UTILIZZATE.....	8
SERBATOI DI STOCCAGGIO.....	11
IMPIANTO DI TRATTAMENTO.....	13
RETE DI ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE.....	14
DESCRIZIONE DEL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ACQUA.....	14
PUNTI DI VERIFICA E CAMPIONAMENTO.....	15
Tipologia e frequenza dei campionamenti.....	16
MONITORAGGIO DELLA QUANTITÀ DELL'ACQUA.....	20
MANUTENZIONE IMPIANTISTICA.....	20
7. QUALIFICA DEI FORNITORI.....	21
8. GESTIONI DELLE NON CONFORMITA'.....	22
9. EMERGENZA IDRICA.....	23
10. PIANO DELLA COMUNICAZIONE.....	24
11. VERIFICA DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO.....	25
12. MODULI E ALLEGATI DI RIFERIMENTO.....	26

1. INTRODUZIONE

Con il termine acque destinate al consumo umano si intendono le acque che, trattate o no, possono essere bevute, utilizzate per la preparazione di alimenti e bevande o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori.

Le acque destinate al consumo umano devono essere salubri, pulite, non devono contenere microrganismi e parassiti, né altre sostanze in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana. Con il Decreto Legislativo 2 febbraio 2001 n°31", viene richiesto al Gestore del servizio idrico di predisporre un Piano di Autocontrollo. Il Piano di Autocontrollo è uno strumento che permette al all'Ente gestore in questo caso al Comune di Ragusa di migliorare la gestione della rete idrica e di effettuare un miglior controllo della qualità dell'acqua potabile al fine di garantire e tutelare la salute pubblica.

2. SCOPO, CAMPO DI APPLICAZIONE E GESTIONE DEL MANUALE DELLA QUALITA'

2.1 Scopo e campo d'applicazione

Lo scopo del presente Piano di Autocontrollo è descrivere e definire la struttura ed i requisiti generali del per la Quality dell'acqua e la Sicurezza Alimentare del Comune di Ragusa la cui applicazione fa riferimento alle disposizioni del D.Lgs. 2 Febbraio 2001 n°31.

L'adozione di un Piano di autocontrollo conforme ai requisiti di legge ha l'obiettivo di favorire la ricerca continua: di un elevato livello qualitativo dei servizi offerti, della piena sicurezza alimentare del prodotto "Acqua" erogato attraverso la rete idrica, della piena soddisfazione dei cittadini, di azioni da adottare per miglioramento continuo del servizio.

Con il termine "Acqua" si intende un composto chimico di due atomi di idrogeno e uno di ossigeno, incolore, inodore, insapore; costituente fondamentale degli organismi viventi. L'acqua presente in natura allo stato liquido, allo stato solido, allo stato aeriforme.

I pozzi e le sorgenti presenti nel territorio erogano acque destinate al consumo umano di tipo potabile naturale a temperatura ambiente.

2.2 Gestione del piano di autocontrollo

2.2.1 Generalità

Questo piano di autocontrollo insieme a tutti i documenti per la qualità dell'acqua, su decisione del Comune possono rientrare nella categoria della documentazione controllata e come tale deve essere costantemente tenuto aggiornato nel contenuto.

Il Responsabile della gestione del piano di autocontrollo (RGPAC) è il gestore del presente documento e provvede alla emissione degli aggiornamenti.

Almeno una volta l'anno il RGPAC effettua il riesame del piano e se necessario provvede alla sua revisione.

Il presente PAC non è da considerarsi riservato: esso, infatti, può essere distribuito al personale e all'ASP di appartenenza.

Le "COPIE CONTROLLATE" del presente PAC sono solo due:

- Copia N° 1 = ARCHIVIO COMUNE DI RAGUSA
- Copia N° 1 = ASP DI RAGUSA

Visto che la copia con firma in originale è una sola, ed è conservata in archivio, i dipendenti del Settore VI - Servizio idrico integrato del Comune ne conoscono l'ubicazione ed il contenuto, in quanto oggetto di specifica formazione.

Quando si emette una nuova revisione del PAC, il RGPAC provvede a darne comunicazione scritta a tutti i componenti del Settore VI – Servizio Idrico integrato del Comune, i quali sono tenuti a controfirmare tale dichiarazione, per evidenziarne la presa visione.

La copia superata è archiviata fra la documentazione superata a cura del RGPAC.

2.2.2 Modifiche

Tutte le modifiche apportate alle successive revisioni del manuale sono segnalate attraverso la presenza delle barre laterali. Nel caso in cui un documento subisca una revisione generale viene scritto nella griglia della matrice delle revisione, presente all'interno del presente PAC. In questo caso non vengono utilizzate le barre laterali per segnalare le modifiche.

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1 Documenti di riferimento

3.1.1 Norme

Decreto legislativo n. 31 del 2001 (Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano)

Accordo 12/12/2002 Stato-Regioni/Provincia Autonome "Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche"

Decreto del Ministero della salute n. 74 del 2004 (Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Decreto legislativo n. 152 del 2006 (Norme in materia ambientale)

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

4. TERMINI E DEFINIZIONI

4.1 Termini e definizioni

Azione correttiva: qualsiasi azione che deve essere presa quando l'attività di monitoraggio a livello di un punto critico di controllo dimostri una perdita di controllo del processo al fine di prevenire che un prodotto ottenuto in condizioni non controllate raggiunga il consumatore.

Azione preventiva: qualsiasi azione che deve essere presa per riportare il processo sotto controllo quando l'attività di monitoraggio a livello di un punto critico di controllo dimostri una sua perdita di controllo.

Diagramma di flusso: rappresentazione sistematica della sequenza di passaggi di un processo di produzione, trasformazione, trattamento di un alimento.

HACCP: sistema che, partendo dall'identificazione e valutazione dei pericoli alimentari significativi in termini di sicurezza per il consumatore ne garantisce il controllo.

Piano HACCP: documento predisposto nel rispetto dei principi del sistema HACCP per assicurare il controllo dei pericoli alimentari significativi in termini di sicurezza per il consumatore.

Pericolo: qualsiasi agente fisico, chimico o biologico, o la condizione dell'alimento in grado, se presente nell'alimento, di causare un danno alla salute del consumatore.

Punto critico di controllo (CCP): fase del processo a livello della quale è possibile esercitare un controllo essenziale al fine di prevenire, eliminare o ridurre sino ad un livello accettabile un pericolo alimentare evidenziato in sede di analisi dei pericoli.

Rischio: espressione della probabilità che un pericolo si verifichi.

Validazione: ottenere l'evidenza, ai fini della sicurezza alimentare, che le misure di controllo gestite dal Piano HACCP e dai PRP operativi sono in grado di essere effettivi.

Verifica: conferma, sostenuta da evidenza oggettiva, del soddisfacimento dei requisiti specificati.

Acronimi

PAC	Piano di autocontrollo
RPAC	Responsabile piano di autocontrollo
RGPAC	Responsabile della gestore del piano di autocontrollo
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point
CCP	Critical Control Point
NC	Non Conformità
AC	Azione Correttiva
AP	Azione Preventiva

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

5. REQUISITI GESTIONALI

La sezione descrive i requisiti relativi alla gestione della qualità, con particolare attenzione all'organizzazione, alle responsabilità attribuite al personale ed alla caratterizzazione del PAC.

5.1 Organizzazione

La sottosezione descrive l'organizzazione del Comune e le responsabilità attribuite al personale nello svolgimento delle proprie mansioni, per assicurare il raggiungimento degli obiettivi aziendali di qualità.

Identificazione

Ragione sociale: Comune di Ragusa

Responsabile del Piano di autocontrollo (RPAC): Dr. Piccitto Federico

Responsabile della gestione del Piano di autocontrollo (RGPAC): Ing. Giuseppe Piccitto

Responsabile dell'impiantistica elettrica ed elettromeccanica (RI): P.E. Giovanni Canzonieri

Responsabile dell'impiantistica rete di adduzione (RI): Geom. Giovanni Schininà

Responsabile dell'impiantistica edile (RI): Geom. Giovanni Schininà

Responsabili della Manutenzione dell'impiantistica elettrica ed elettromeccanica (RMIE): P.E. Giovanni Canzonieri

Responsabili della Manutenzione dell'impiantistica rete di adduzione (RMII): Geom. Giovanni Schininà

Responsabili della Manutenzione dell'impiantistica edile (RMIE): Ing. Giuseppe Piccitto

Responsabili della sanificazione (RS): Ing. Giuseppe Piccitto

Responsabili campionamenti (RC): Sig. Marcello Corallo

Responsabile forniture (RF): Sig. Giovanni Gulino

Responsabile comunicazione (RC): Ing. Giuseppe Piccitto

Sede operativa: Via Mario Spadola, 56 – 97100 Ragusa

Sede legale: C.so Italia, 72 – 97100 Ragusa

Telefono/ Fax: 0932-676413

E-mail: g.piccitto@comune.ragusa.gov.it

Struttura organizzativa

La struttura organizzativa del Comune è formalizzata nell'organigramma:

Per lo svolgimento della attività il Comune ha individuato i seguenti settori primari:

- Responsabile settore;
- Responsabile Impiantistica;
- Responsabile manutenzione;
- Responsabile sanificazione;
- Campionamento

6. DESCRIZIONE DEL SISTEMA IDRICO

6.1 Fonti idropotabili utilizzate

La corretta descrizione e rappresentazione grafica del sistema idrico ed una chiara, univoca ed ordinata descrizione delle caratteristiche delle opere costituenti la rete idrica, sono elementi fondamentali per una reale conoscenza delle modalità di utilizzo dell'acqua e per la conseguente ottimizzazione delle diverse esigenze ad esso connesse.

Nel territorio comunale sono ubicati n° 19 pozzi e n°9 sorgenti con le seguenti caratteristiche:

Pozzo A: a quota 283 m profondità 85 m con una portata di 45l/s

Pozzo A1: a quota 283 m profondità 88 m con una portata di 50l/s

Pozzo B: a quota 300 m, profondità 138 m, con una portata di 45l/s

Pozzo B1: a quota 300 m profondità 138 m con una portata di 35l/s

Pozzo E: a quota 300 m profondità 140 m con una portata di 45l/s

Pozzo F: a quota 281m profondità 138m con una portata di 55l/s

Pozzo I: a quota 290 m profondità 70 m con una portata di 50l/s

Pozzo II: a quota 290 m profondità 120m con una portata di 45l/s

Pozzo I2: a quota 290 m profondità 120 m con una portata di 25l/s

Pozzo H: a quota 272m profondità 90 m con una portata di 23l/s

Pozzo Macello: a quota 660 m profondità 200 m con una portata di 5l/s

Pozzo Bruscè: a quota 610 m profondità 200 m con una portata di 6l/s

MARINA di RAGUSA

Pozzo Castellana: a quota 47 m profondità 90 m con una portata di 12l/s

Pozzo Tirrito: a quota 57m profondità 120 m con una portata di 12l/s

Pozzo Ferrera/Eredità: a quota 67 m profondità 100 m con una portata di 12l/s

Pozzo Casa Verde: a quota 35 m profondità 80 m con una portata di 12l/s

Pozzo Gravina 1: a quota 3 m profondità 60 m con una portata di 15l/s

Pozzo Gravina 5: a quota 3 m profondità 60 m con una portata di 25l/s

Pozzo S.martino: a quota 52 m profondità 70 m con una portata di 2l/s

SORGENTI

Sorgente Misericordia: a quota 540 m con una portata di 15l/s
Sorgente Oro-Scribano: a quota 545 m con una portata di 8l/s
Sorgente Corchigliato: a quota 485 m con una portata di 15l/s
Sorgente Cava Volpe: a quota 515-600 m con una portata di 11l/s
Sorgente Cilone: a quota 545-610 m con una portata di 11l/s
Sorgente Fontana Grande: a quota 535 m con una portata di 8l/s
Sorgente San Leonardo: a quota 365 m con una portata di 12l/s

MARINA di RAGUSA

Sorgente Fontana Nuova: a quota 175 m con una portata di 0,5l/s
Sorgente Mirio-Paradiso: a quota 55 m con una portata di 13l/s
Sorgente Passolato: a quota 60 m con una portata di 15l/s (attualmente non utilizzata)

Sia per i pozzi che per le sorgenti ubicati nel territorio limitrofo a Ragusa esiste la zona di tutela assoluta: l'area immediatamente circostante il punto di attingimento (10 metri di raggio dal punto di captazione) è adibita esclusivamente alle opere di captazione e alle infrastrutture di servizio.

Per tutti i pozzi e le sorgenti ubicati nel territorio limitrofo a Marina di Ragusa non esiste la zona di tutela assoluta tranne per il Pozzo Ferrera/Eredità.

La zona di tutela assoluta è in tutti i pozzi e le sorgenti circoscritta da recinti in muratura e ringhiera, chiusi da cancello con suolo impermeabilizzato.

Non esiste per tutti i pozzi e le sorgenti (tranne S.Misericordia, Oro-Scribano, Corigliato, Cava Volpe, Cilone, Fontana grande) la zona di rispetto: una porzione di terreno che si estende per 200m di raggio dal punto di captazione.

I pozzi A e A1 sono limitrofi al torrente S. Leonardo e al fiume Irminio e circondati da terreni inculti e da abitazioni civili.

I pozzi B, B1, sono limitrofi al torrente Ciaramite e al fiume Irminio e circondati da terreni inculti e da abitazioni civili.

Il Pozzo E limitrofe al fiume Irminio e circondato da terreni inculti e da abitazioni civili e attività produttive (ristorante).

Il Pozzo F limitrofe al fiume Irminio e circondato da terreni inculti e da abitazioni civili.

I Pozzi I, I1, I2 sono limitrofi al fiume Irminio e circondati da terreni inculti e da abitazioni civili con annesso piccolo allevamento di bestiame.

Il Pozzo H e circondato da terreni inculti e abitazioni civili.

Il Pozzo macello circondato da terreni inculti e abitazione civile.

Il Pozzo Bruscè limitrofo alla condotta comunale dei reflui civili.

Il Pozzo Castellana circondato da abitazioni civili.

Il Pozzo Tirrito circondato da abitazioni civili e terreni dove vengono svolte attività produttive.

Il Pozzo Ferrera/Eredità circondato da terreni inculti.

Il Pozzo Casa Verde circondato da attività produttive (cantiere di estrazione pietra).

Il Pozzo Gravina 1 circondato da terreni dove vengono svolte attività produttive.

Il Pozzo Gravina 5 circondato da terreni dove vengono svolte attività produttive.

Il Pozzo S. Martino circondato da terreni dove vengono svolte attività produttive. (E' stata emessa un'ordinanza di non potabilità poiché si sono rilevati valori chimici al di fuori dei limiti di legge)

Nelle zone di ricarica di tutte le sorgenti esistono campi adibiti a coltivazione agricola e all'allevamento di bestiame. Nella zona di ricarica della sorgente Fontana Nuova esistono campi inculti e civili abitazioni.

Per le sorgente e i pozzi dove manca la zona di rispetto il Comune emette delle ordinanze ai singoli proprietari dove si vieta qualsiasi tipo di attività agricola e industriale nella porzione di territorio circostante

(pozzo A, A1, B, B1, E, F, I, I1, I2). Dove, invece, si ha la presenza di civili abitazioni o attività produttive (pozzo E) provvede ad assicurarsi che non vi siano rischi di contaminazione verificando le modalità e relative autorizzazioni allo scarico delle acque reflue e industriali.

Per i pozzi di Marina di Ragusa, il comune emette delle ordinanze tali da garantire la zona assoluta; in ogni caso, in attesa della definizione delle zone per garantire la qualita' dell'acqua si programma un monitoraggio più' approfondito aggiungendo alle verifiche analitiche programmate la ricerca di un'ulteriore parametro quale la *Salmonella ssp.*

6.2 Serbatoi di stoccaggio

Nel territorio comunale sono ubicati n°11 serbatoi di stoccaggio di cui tre a Marina di Ragusa con le seguenti caratteristiche:

Serbatoio Corchigliato: è fuori terra realizzato in muratura senza intercapedine se non in una sola parete, ha una capacità di 1400 m³, a quota 460,40 metri sul livello del mare, realizzato nel 1930; ad esso conferisce acqua proveniente dall'impianto di sollevamento S. Leonardo. Il serbatoio ubicato all'interno della città, poiché è fuori terra, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Fusaro: è fuori terra appoggiato sulla costone realizzato in muratura senza intercapedine, ha una capacità di 600 m³, a quota 522,50 metri sul livello del mare, realizzato nel 1930; ad esso conferisce la sorgente Fontana grande e dall'impianto di sollevamento S. Leonardo. Il serbatoio ubicato all'interno della città, poiché è fuori terra, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione.

E' dotato di un sistema di clorazione a portata fissa.

Serbatoio Medio: è interrato realizzato in muratura senza intercapedine se non in una sola parete, ha una capacità di 1300 m³, a quota 554,50 metri sul livello del mare, realizzato nel 1930; ad esso conferisce acqua proveniente dall'impianto di sollevamento S. Leonardo e dalla sorgente Fontana Grande. Il serbatoio ubicato all'interno della città, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Alto: è interrato realizzato in muratura senza intercapedine se non in una sola parete, ha una capacità di 900 m³, a quota 600,00 metri sul livello del mare, realizzato nel 1930; ad esso conferisce acqua dall'impianto di sollevamento S. Leonardo. Il serbatoio ubicato all'interno della città, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio San Luigi: è pensile realizzato in calcestruzzo, ha una capacità di 250 m³, a quota 662,20 metri sul livello del mare, realizzato nel 1960; ad esso conferisce acqua dall'impianto di sollevamento S. Leonardo. Per il serbatoio, ubicato all'interno della città, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Palazzello: è interrato realizzato in muratura con intercapedine, ha una capacità di 1000 m³, a quota 620,00 metri sul livello del mare, realizzato nel 1967; ad esso conferisce acqua proveniente dall'impianto di sollevamento Lusia. Il serbatoio ubicato all'interno della città, non presenta rischi di contaminazione.

Serbatoio Bruscè: è pensile realizzato in calcestruzzo, ha una capacità di 1192 m³, a quota 656,90 metri sul livello del mare, realizzato nel 1984; ad esso conferisce acqua dall'impianto di sollevamento S. Leonardo. Per il serbatoio, ubicato all'interno della città, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Petrulli: è pensile realizzato in calcestruzzo, ha una capacità di 1400 m³, a quota 566,10 metri sul livello del mare, realizzato nel 1984; ad esso conferisce l'acqua dall'impianto di Sollevamento Lusia. Per il serbatoio, ubicato all'interno della città, non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Distretto: è interrato realizzato in muratura senza intercapedine, ha una capacità di 650 m³ a quota 442 metri sul livello del mare, realizzato nel 1930; ad esso conferisce acqua proveniente dall'impianto di sollevamento S. Leonardo e dalla sorgente Corchigliato. E' ubicato all'interno della città, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione.

E' dotato di un sistema di clorazione a portata fissa.

Serbatoio Gaddimeli (Marina di Ragusa): è interrato realizzato in muratura con intercapedine, ha una capacità di 400 m³, a quota 58,00 metri sul livello del mare, realizzato nel 1965; ad esso conferisce l'acqua del serbatoio Castellana e pozzo Tirrito.

Non esistono rischi di contaminazione.

Serbatoio Castellana (Marina di Ragusa): è interrato realizzato in muratura senza intercapedine, ha una capacità di 250 m³, a quota 50,00 metri sul livello del mare, realizzato nel 1960; ad esso conferisce l'acqua dal pozzo Eredità, pozzo Gravina 1 e 5 pozzo Castellana, nonostante la mancanza di un'intercapedine, non esistono rischi di contaminazione. E' dotato di un sistema di clorazione a portata fissa.

Serbatoio Gesuili (Marina di Ragusa): è pensile realizzato in muratura senza intercapedine, ha una capacità di 250 m³, a quota 60,00 metri sul livello del mare, realizzato nel 1970; ad esso conferisce l'acqua del Pozzo Aprile, della sorgente Mirio-Paradiso e Pozzo Tirrito.

Nell'impianto di sollevamento S. Leonardo confluiscano i Pozzi A, A1, B, B1, E, F, Sorgente Misericordia e sorgente S. Leonardo.

Nell'impianto di sollevamento Lusia confluiscano i Pozzi I, I1, I2, H.

In appendice vengono inseriti gli schemi che descrivono il percorso dell'acqua dalle sorgenti e dai pozzi fino ai serbatoi di accumulo e/o rete di distribuzione.

6.3 Impianto di trattamento

L'impianto di Sollevamento Lusia, il serbato Distretto, il Pozzo Macello, la sorgente Fontana Nuova e i Serbatoi di Marina di Ragusa sono dotati di pompe dosatrici analogiche, per le caratteristiche si fa riferimento alle schede tecniche.

Il processo di potabilizzazione è garantito dall'uso di ipoclorito alla concentrazione del 15%, come indicato dalla scheda tecnica.

La quantità di ipoclorito residuo viene registrata, ogni giorno, per i punti iniziali, intermedi e finali della rete di distribuzione nella scheda Mod. 6_3.1 "Verifica Cloro/Biossido Residuo", invece per l'impianto di Sollevamento Lusia Mod. 6_7.1 "Giornale di servizio".

Il valore del cloro residuo non deve essere inferiore a 0,2 mg/l nella parte finale della rete di distribuzione e quindi in base ai valori rilevati, viene tarata la concentrazione di ipoclorito da immettere nei serbatoi.

Nell'impianto di Sollevamento S. Leonardo esiste un sistema di sanificazione automatizzato con bi-ossido di cloro (acido cloridrico al 9% e clorito di sodio al 7,5%) le cui caratteristiche sono indicate nella scheda tecnica.

La quantità di bi-ossido di cloro residuo viene registrata, ogni giorno, per i punti iniziali, intermedi e finali della relativa rete di distribuzione nella scheda Mod. 6_3.1 "Verifica Cloro/Biossido Residuo", invece per l'impianto di Sollevamento S. Leonardo tramite rilevatore automatico sul Mod. 6_7.1 "Giornale di servizio".

Il valore del biossido di cloro residuo non deve essere inferiore a 0,2 mg/l nella parte finale della rete di distribuzione e quindi in base ai valori rilevati, viene tarata la concentrazione di biossido di cloro da immettere nell'impianto.

Inoltre viene effettuato una verifica, con frequenza mensile, della quantità di cloriti nell'impianto di sollevamento S. Leonardo e in un punto finale della rete di distribuzione.

Presso il Serbatoio Castellana a Marina di Ragusa è installato un' impianto di denitrificazione con rigenerazione in controcorrente per l'abbattimento dei Nitrati (si fa riferimento alla scheda tecnica) dove convergono i Pozzi Gravina 1 e Gravina 5. L'utilizzo dell'impianto dipende dai valori di nitrati ottenuti durante il monitoraggio mensile dell'acqua proveniente dai due pozzi; esso viene attivato quando si rilevano valori di nitrati superiori ai limiti di legge.

L'impianto viene gestito da ditta esterna, la quale provvede sia al funzionamento che alla manutenzione ordinaria e straordinaria di cui necessita il denitrificatore.

6.4 Rete di adduzione e distribuzione

La rete si distingue in:

"rete di adduzione" di maggior diametro per convogliare le acque dalle opere di captazione/accumulo verso gli impianti di sollevamento (S. Leonardo e Lusia) e da questi ai vari serbatoi da cui parte la rete di distribuzione.

"rete di distribuzione" alimentata dalla precedente, per distribuire acqua alle singole utenze.

La rete di adduzione dalle sorgenti e dai pozzi è realizzata in acciaio o/è ghisa e piccoli tratti in polietilene.

La rete idrica di distribuzione interna al centro abitato è stata è realizzata in ghisa e pochi tratti in acciaio e/o polietilene.

Le interazioni tra insediamenti agricoli e zone di coltivazione dove possono essere utilizzati "fitofarmaci" con le sorgenti e i pozzi sono i rischi maggiori che subisce il prodotto "acqua". Il Comune adottata un'azione preventiva vietando qualsiasi tipo di coltivazione agricola nelle zone limitrofe alle sorgenti e pozzi mettendo in sicurezza le zone di rispetto.

Mentre per la rete di distribuzione il rischio maggiore può essere attribuito ad eventuali interferenze con la rete della fognatura.

Il Comune per preservare la qualità dell'acqua trasportata mette in atto provvedimenti per la protezione della condotta che viene, anche, assoggettata a limitazioni d'uso.

Il Comune può in alcune zone del territorio può erogare il servizio idrico tramite autobotti, tale servizio viene registrato nel Mod. 9_1.1 "Registro di distribuzione ordinaria/straordinaria acqua potabile".

6.5 Descrizione del monitoraggio della qualità dell'acqua

Valutazione del rischio igienico associato al pericolo ed individuazione dei limiti critici:

Il Comune individua, sulla base delle conoscenze storiche della qualità dell'acqua e della situazione impiantistica la sussistenza o meno di condizioni di rischio per la salute, stabilendo:

- le frequenze di controllo
- i modelli analitici
- i punti di prelievo anche in accordo con l'ASP.

Definisce un programma di monitoraggio, che si basa su rilevamenti analitici di tipo fisico, chimico e microbiologico;

Definisce un piano di azioni correttive;

Definisce un sistema di documentazione e registrazione.

Diagramma di flusso

FASE	PUNTI CRITICI	RISCHIO	AZIONE PREVENTIVA	MONITORAGGIO	FREQUENZA DELLE VERIFICHE	AZIONE CORRETTIVA
Sorgenti e pozzi		Inquinamento microbiologico e chimico delle falda acquefere	Verifica della zona di tutela assoluta e di rispetto.	Verifiche chimiche e microbiologiche	Annuali	Chiusura Ripristino delle zone di tutela assoluta e di rispetto
Condotta di adduzione		Rottura deterioramento e Contaminazione microbiologica	Verifiche visive lungo il tracciato della condotta	/	/	Ripristino della condotta
Serbatoi	ccp	Inquinamento microbiologico e chimico	Sistema di clorazione adeguato	Verifica della quantità di cloro residuo	Giornaliera	Ripristino del sistema di clorazione
Rete di distribuzione		Rottura deterioramento e contaminazione microbica	Verifiche visive lungo il tracciato della rete	Verifiche chimiche e microbiologiche	Bimestrali	Ripristino delle condizioni di conformità e lavaggio della rete

6.5.1 Punti di verifica e campionamento:

Attingimento/accumulo: controllo al punto di captazione dell'acqua grezza, non trattata, nei pozzi e nelle sorgenti con riguardo al monitoraggio dei parametri chimici di natura idrogeologica e di origine antropica e dei parametri microbiologici.

Trattamento e potabilizzazione: controllo, all'uscita dei serbatoi, all'impianto di sollevamento Lusia e ai pozzi con sistema di clorazione, della quantità di ipoclorito residuo con lo scopo di monitorare l'adeguata sanificazione dell'acqua e l'eventuale presenza di inquinanti derivanti dalla cessione delle condotte a monte.

Trattamento e potabilizzazione all'impianto S. Leonardo: controllo della quantità di bi-ossido residuo con lo scopo di monitorare l'adeguata sanificazione dell'acqua e l'eventuale presenza di inquinanti derivanti dalla cessione delle condotte a monte.

Reti di distribuzione: il controllo in rete di distribuzione con monitoraggio dei parametri chimici e microbiologici nei punti iniziali, intermedi, finali della condotta (l'obbligo del Comune si esaurisce al punto di consegna = contatore) è fondamentale dal punto di vista sanitario in quanto garantisce la qualità del prodotto, ovvero l'acqua che l'utente utilizza aprendo il rubinetto.

I punti di verifica lungo la rete di distribuzione rappresentano la verifica della corretta impostazione dei controlli effettuati a monte della rete e i risultati ottenuti contribuiscono a tarare l'azione di monitoraggio.

Essi rappresentano, inoltre, punti decisivi per il monitoraggio dei parametri microbiologici connessi a fenomeni di contaminazione o ricrescita batterica e dei parametri chimici, correlati alla cessione di sostanze da parte dei materiali delle condotte.

I punti di verifica, scelti in modo da rappresentare la l'acqua attinta e trattata, sono identificati univocamente da un codice numerico assegnato dall'ASP e trasmesso al Comune.

6.5.2 Tipologia e frequenza dei campionamenti: (ai Pozzi, alle sorgenti e lungo la rete di distribuzione):

L'allegato 2 del D.Lgs. 31/01 distingue il controllo in controllo di routine e di verifica:

- controllo di routine: mira a fornire ad intervalli regolari informazioni sulla qualità organolettica, microbiologica e chimica delle acque fornite per il consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti dell'acqua potabile, per accettare se le acque destinate al consumo umano rispondano o no ai pertinenti valori di parametro fissati dal decreto.
- controllo di verifica: mira a fornire le informazioni necessarie per accettare se tutti i valori di parametro contenuti nel decreto sono rispettati.

Si precisa che tra parametri ricercati sia nei controlli di routine che nei controlli di verifica il Clostridium Perfringens viene considerato un'importante indicatore di inquinamento fecale; qualora ne dovesse risultare la presenza si procede intanto con la chiusura dei punti di erogazione interessati e si andrà a campionare l'acqua per verificare la presenza di protozoi e in particolar modo il "Cryptosporidium parvum".

Confermata la presenza il Comune adotterà un sistema di sanificazione più incisivo: utilizzando il Biossido di cloro nelle concentrazioni e tempi adeguati per un'azione efficacie sulle forme più resistenti (vedi schede tecniche). Naturalmente dopo l'avvenuta azione di sanificazione si procederà per una verifica analitica della qualità dell'acqua.

- frequenza dei campionamenti: per la frequenza dei campionamenti è opportuno considerare la densità abitativa di ciascun acquedotto servito, il volume di acqua distribuito, calcolato considerando il consumo di 0,2 mc/giorno per persona; la frequenza del monitoraggio è tale da consentire una sufficiente significatività dei campioni in funzione dell'estensione del territorio, della densità abitativa relativa all'acquedotto in oggetto ed alle criticità che si possono verificare nella gestione delle reti di distribuzione.
- i risultati dei controlli interni sono conservati per un periodo di almeno cinque anni per l'eventuale consultazione da parte dell'ASP che effettua i controlli esterni.

PIANO PER L'ESEGUZIONE DEI CONTROLLI ANALITICI SU SORGENTI E POZZI (ESAMI DI VERIFICA E DI ROUTINE)

Codice	Punti Prelievo	Tipologia di analisi	Frequenza
1243	Sorgente Misericordia	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 4° quadrimestre Annuale: 2° quadrimestre
1252	Sorgente Corchigliato	Esami di verifica	Annuale: 4° quadrimestre
1253	Sorgente Cava Volpe	Esami di verifica	Annuale: 4° quadrimestre
1247	Sorgente Cilone	Esami di verifica	Annuale: 4° quadrimestre
1245	Sorgente Fontana Grande	Esami di verifica	Annuale: 4° quadrimestre
1244	Sorgente San Leonardo	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 4° quadrimestre Annuale: 2° quadrimestre
1257	Sorgente Fontana Nuova	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 4° quadrimestre Annuale: 2° quadrimestre
1258	Sorgente Mirio-Paradiso	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 4° quadrimestre Annuale: 2° quadrimestre
1241	Pozzo A	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1242	Pozzo A1	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1237	Pozzo B	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1238	Pozzo B1	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1239	Pozzo E	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1240	Pozzo F	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1249	Pozzo I	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1250	Pozzo II	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1251	Pozzo I2	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1248	Pozzo H	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1259	Pozzo Macello	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1263	Pozzo Bruscè	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1312	Pozzo gravina 1	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1313	Pozzo gravina 5	Esami di verifica	Annuale: 1° quadrimestre
1314	Pozzo Ferrera	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1449	Pozzo Tirrito	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1262	Pozzo Castellana	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre
1311	Pozzo Casa Verde	Esami di verifica Esame di routine	Annuale: 1° quadrimestre Annuale: 3° quadrimestre

COMUNE DI RAGUSA

**SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITA'**

Rev 00

Data 15.05.2015

PIANO DI AUTOCONTROLLO

Codice PAC

	Condotta comune al Pozzo A – Pozzo A1 – Pozzo F	Esami di routine	Annuale: 3° quadrimestre
	Condotta comune al Pozzo B – Pozzo B1 – Pozzo E	Esami di routine	Annuale: 3° quadrimestre
	Condotta comune al Pozzo I – Pozzo I1	Esami di routine	Annuale: 3° quadrimestre
	Condotta comune al Sorgente Corchigliato – Sorgente Cava Volpe	Esami di routine	Annuale: 2° quadrimestre
	Condotta comune al Sorgente Cilone - sorgente Fontana Grande	Esami di routine	Annuale: 2° quadrimestre
	Condotta comune al Pozzo 1 – Pozzo 5	Esami di routine	Annuale: 3° quadrimestre

PIANO PER L'ESEGUZIONE DEI CONTROLLI ANALITICI SULLA RETE DI DISTRIBUZIONE (ESAMI DI ROUTINE)

Punto iniziale	Punto intermedio	Punto finale	Frequenza: Bimestrale
Serbatoio Medio Cod. 1279	Via Garibaldi Cod. 1280	Via Roma Cod. 1281	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Alto Cod. 1264	Via G.B. Odierna ang. Via G. Scrafani Cod. 1265	Via P. Spatafora Cod. 1266	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio San Luigi Cod. 1282	V. le Europa (Liceo Scientifico) Cod. 1283	V. le Europa (Rotatoria) Cod. 1284	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Palazzello Cod. 1285	V. le dei Platani Cod. 1286	Via B. Croce Cod. 1288	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Bruscè Cod. 1267	Via Psamide Cod. 1268	Via Palma di Montechiaro Cod. 1269	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Petrulli Cod. 1288	Via Ing. Migliorisi Cod. 1289	P.zza Cappuccini Cod. 1290	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Corchigliato Cod. 1270	Via Giusti Cod. 1271	Largo S.Paolo Cod. 1272	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Fusaro Cod. 1276	Via Serra Cod. 1277	S. Maria delle Scale Cod. 1278	Feb – Apr – Giu – Ago – Ott – Dic.
Serbatoio Distretto Cod. 1279	P.zza Duomo Cod. 1279	C.so xxv Aprile fontanella pubblica Cod. 1279	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Pozzo Macello Cod. 1259	St.Prov. Chiaramonte (Scuola materna) Cod. 12591	Via Grazia Deledda Cod. 12592	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Serbatoio Gaddimeli Cod. 1308	Rotatoria Via del mare Cod. 1309	P.zza Dogana Cod. 1310	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Serbatoio Castellana Cod. 1300	P.zza Padre Pio Cod. 1301	P.zza Malta Cod. 1302	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Serbatoio Gesuiti Cod. 1303	Via Tropea ang. Via Pantelleria Cod. 1304	Scalo Trapanese Cod. 1305	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Fontana Nuova Cod.1257	Abbeveratoio Fontana Nuova Cod. 12571	C.da Eredità (Abitazione Dr. Salerno) Cod. 12572	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Casa Verde (Aprile) Cod. 1311	Rotatotia Via Cerbia Cod. 13111	Via Bologna Cod. 13112	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.
Pozzo Tirrito Cod. 1449	Rotatotia Via Cerbia Cod. 13111	Via Bologna Cod. 13112	Gen – Mar – Mag – Lug – Sett – Nov.

6.6 Monitoraggio della quantità dell'acqua

Il monitoraggio della quantità dell'acqua viene effettuato da una misurazione del livello dell'acqua con frequenza giornaliera nei seguenti serbatoi: Serb. S. Luigi, Serb. Alto, Serb. Medio, Serb. Fusaro, Serb. Palazzello; i valori vengono registrati in apposita scheda Mod.6_6.1 "Livello Acqua Serbatoi giornaliero"; successivamente i valori giornalieri vengono trascritti in un registro riepilogativo Mod.6_6.2 "Riepilogo Livello Acqua Serbatoi". Negli impianti di sollevamento il controllo viene eseguito ogni ora e registrato nel Mod.6_7.1 "Giornale di servizio"

6.7 Manutenzione impiantistica

La manutenzione ordinaria è eseguita a cadenza semestrale e consiste nella pulizia delle gallerie delle sorgenti e dei serbatoi.

Viene documentata in un Mod.6_7.2 "Registro di manutenzione ordinaria/straordinaria" riportante:

- data di esecuzione degli interventi
- firma degli esecutori degli interventi
- descrizione dell'attività eseguita
- materiali e tecniche adottate
- certificazione dei materiali

La manutenzione straordinaria che consiste nella sostituzione alcune parti degli impianti di sollevamento (tranne S. Leonardo e Lusia) e della rete di adduzione e distribuzione o riparazioni strutturali vengono registrate in un registro Mod. 6_7.2 "Registro di manutenzione ordinaria/straordinaria".

Gli eventuali guasti o anomalie che si verificano, invece, negli impianti di sollevamento S. Leonardo e Lusia vengono registrati nel registro Mod.6_7.1 "Giornale di servizio" come pure la risoluzione della non conformità.

Gli eventuali guasti o anomalie riferiti al trattamento di sanificazione che si verificano nella rete di adduzione e distribuzione vengono registrati nella scheda Mod. 6_3.1 "Verifica Cloro/Biossido Residuo" come pure la risoluzione della non conformità.

7. QUALIFICA DEI FORNITORI

Il ruolo dei fornitori è determinante nel garantire l'attività di gestione dell'impianto idrico. Quindi la selezione dei fornitori è un elemento importante in un sistema di prevenzione.

I fornitori devono essere in grado di fornire non solo prodotti rispondenti ai requisiti di legge, ma che siano di buona qualità.

I fornitori di prodotti/materiali e servizi tecnici con i quali il comune ha rapporti da lungo tempo e la cui efficienza è stata collaudata in termini operativi sulla base delle esperienze storiche sulle forniture effettuate o sui servizi forniti, non sono sottoposti alla valutazione iniziale, vengono inseriti nel Mod. 7_1.1 "Elenco dei Fornitori Qualificati", tale qualificazione viene riconfermata ogni anno a meno che si verifichino non conformità gravi o ripetute.

L'elenco dei fornitori qualificati è mantenuto aggiornato a cura del RFC, tale elenco classifica fornitori per settore di fornitura; ogni fornitore qualificato è identificato in un'apposita scheda Mod. 7_1.2 "Valutazione fornitore di prodotti/materiali e servizi" che è conservata e mantenuta aggiornata a cura del RFC.

All'arrivo del materiale il RFC ne verifica la tipologia, la quantità, la presenza di istruzioni nella stessa confezione dei prodotti, la presenza del Marchio CE, la presenza di documentazione sull'utilizzo dei prodotti acquistati e schede tecniche.

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

8. GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'

Le non conformità possono derivare:

- dai controlli interni dell'Ente Gestore;
- da comunicazioni dell'ASP relative alle risultanze analitiche dei controlli esterni;
- da segnalazioni effettuati dagli utenti.

Nei casi in cui il Comune durante l'attività di controllo evidenzi un superamento dei parametri A e B (parametri microbiologici e chimici) dell'allegato 1 del D.Lgs. 31/01, lo deve comunicare tempestivamente (Mod. 8_1.2) all'ASP per definire insieme un piano d'intervento urgente e adottare le misure specifiche per garantire le utenze, in modo particolare quelle sensibili, quali le scuole, ospedali..... D'intesa con le autorità dovranno essere informati gli utenti interessati.

Il superamento della non conformità dovrà essere attestato dall'invio all'ASP, dell'esito analitico attestante la conformità ai parametri di qualità fissati dalla normativa vigente.

Le non conformità vengono registrate in apposito modulo: MOD. 8_1.1 "Registro delle non conformità"

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

9. EMERGENZA IDRICA

Il piano d'intervento per le emergenze idriche riguarda le azioni messe in atto per fronteggiare pericoli dovuti a disfunzioni impiantistiche e a fenomeni di inquinamento o in caso di carenza idrica.

I possibili rischi igienici associati a ogni pericolo possono essere causati da:

- guasti agli impianti di pompaggio/potabilizzazione (mancata erogazione energia elettrica)
- rotture alle reti di adduzioni/distribuzione
- indisponibilità delle fonti di approvvigionamento
- inquinamento delle fonti di approvvigionamento
- contaminazione intenzionale delle fonti di approvvigionamento degli impianti e delle reti di distribuzione.

Per fronteggiare l'emergenza idrica il Comune si organizza in modo tale da avere a disposizione fonti alternative di approvvigionamento idrico.

Appena viene riscontrato il problema di emergenza il Comune dà tempestiva comunicazione all'ASP (Mod.8_1.2), indicante:

- causa dell'emergenza idrica
- soluzioni possibili da adottare per eliminare tale inconveniente (utilizzo fonti di approvvigionamento già classificate, utilizzo di fonti di approvvigionamento sconosciute, utilizzo di acqua superficiale, trasporto tramite autobotte, altro)
- eventuali sistemi di potabilizzazione adottati.

L'erogazione del servizio idrico tramite autobotti viene registrato nel Mod.9_1.1 "Registro di distribuzione ordinaria/straordinaria acqua potabile"

Si allega il certificato d'analisi in autocontrollo sull'acqua erogata.

COMUNE DI RAGUSA	SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA'		
Rev 00	Data 15.05.2015	PIANO DI AUTOCONTROLLO	Codice PAC

10. PIANO DELLA COMUNICAZIONE

Interruzioni programmate (manutenzione degli impianti di produzione e delle reti di distribuzione):

Le interruzioni programmate possono essere originate da manutenzioni e quindi previste nei piani attuativi delle manutenzioni ordinarie e/o straordinarie oppure da guasti particolari la cui riparazione definitiva può essere programmata senza interferire con la qualità del servizio.

- il comune, una volta analizzata la tipologia d'intervento, definisce le modalità operative dell'interruzione del servizio e le comunica attraverso i canali d'informazione con almeno 24 ore di preavviso a tutti gli utenti interessati;
- in casi particolari (numero di utenti ridotto) la comunicazione è effettuata anche attraverso avviso diretto o volantinaggio agli interessati;
- nel caso in cui siano coinvolte strutture di particolare sensibilità, il Comune adotta specifiche misure tendenti al ridurre al minimo il disagio;
- nella comunicazione sono indicate le cause del disservizio, l'inizio dell'interruzione idrica e il momento del ripristino della stessa.

Interruzioni non programmate (guasti improvvisi e inquinamento/indisponibilità delle fonti d'approvvigionamento):

Il Comune in base alla conoscenze storica (portata delle acque captate ed emunte) e dall'analisi dei dati relativi ai prelievi effettuati in autocontrollo con adeguato preavviso è in grado di informare l'ASP della prevista scarsità idrica e/o della crisi idrica qualitativa.

Il Comune propone le misure da adottare per superare il periodo di crisi. Le misure che possono essere adottate comprendono:

- informazione all'utenza attraverso i mezzi d'informazione con inviti al risparmio idrico ed alla limitazione degli usi non essenziali;
- l'attivazione del servizio di polizia municipale per reprimere i comportamenti incivili con uso improprio di acqua potabile;
- limitazione dei consumi mediante riduzioni delle pressioni nelle reti o con programmi articolati in fasce orarie, privilegiando per tali riduzioni di pressione le ore notturne (in ogni caso dovranno essere assicurate condizioni funzionali per evitare che si creino depressioni nelle condotte);

- nel caso di interruzione idrica prolungata si attivano servizi di rifornimento locale mediante autocisterna o cisterne mobili dislocate in posizioni concordate con l'ASP e la Protezione Civile, per il prelievo dell'acqua direttamente da parte dei cittadini muniti di recipienti.

– Crisi idrica qualitativa:

nel caso in cui il Comune si rende conto che i livelli qualitativi dell'acqua erogata superano i requisiti previsti dalla legge, provvederà tempestivamente ad informare l'ASP al fine di definire insieme un piano d'intervento urgente, e adottare le misure specifiche per garantire le utenze, in modo particolare quelle sensibili. D'intesa con le autorità verranno informati gli utenti interessati attraverso i canali d'informazione.

11. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Il Comune definisce le modalità e le responsabilità per la formazione del personale sulla base delle esigenze relative all'attività, al fine di consentire al personale di acquisire le capacità a svolgere le mansioni previste dal ruolo.

E' prevista anche una specifica istruzione sull'uso dei DPI e del pronto soccorso.

12. VERIFICA DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO

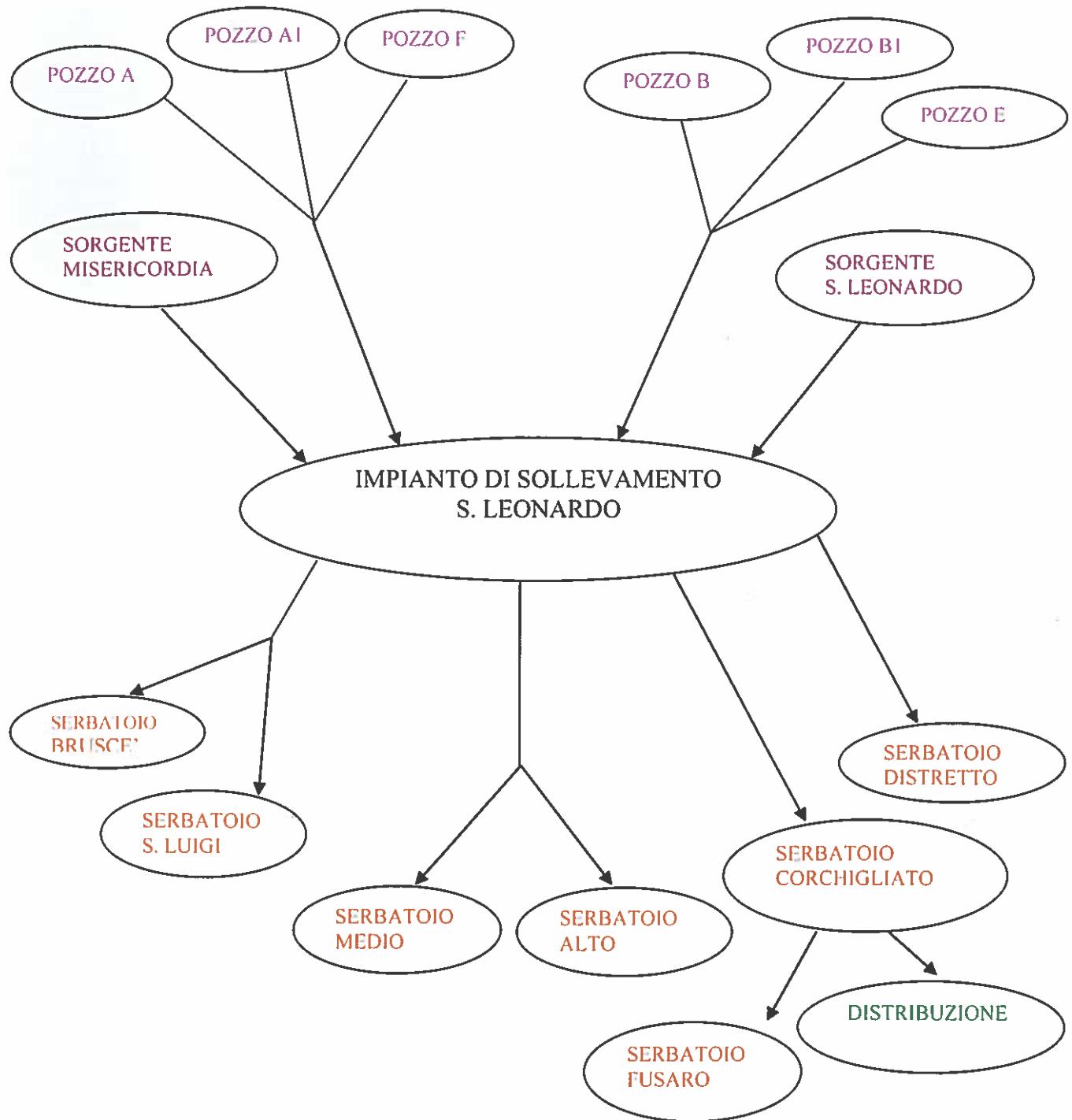
La verifica del piano è la fase in cui si valuta se quello che è stato deciso, pianificato ed attuato consente di raggiungere gli obiettivi; in caso contrario si procede alla revisione del piano. Il Piano deve essere aggiornato a seguito di variazioni significative quali ad esempio variazioni impiantistiche, creazioni di nuovi tratti di reti di adduzione e distribuzione, utilizzi nuove fonti ecc. Il Comune è tenuto a produrre opportuna documentazione di aggiornamento all'ASP nei casi di nuovi interventi e/o variazioni agli impianti acquedottistici e alle reti.

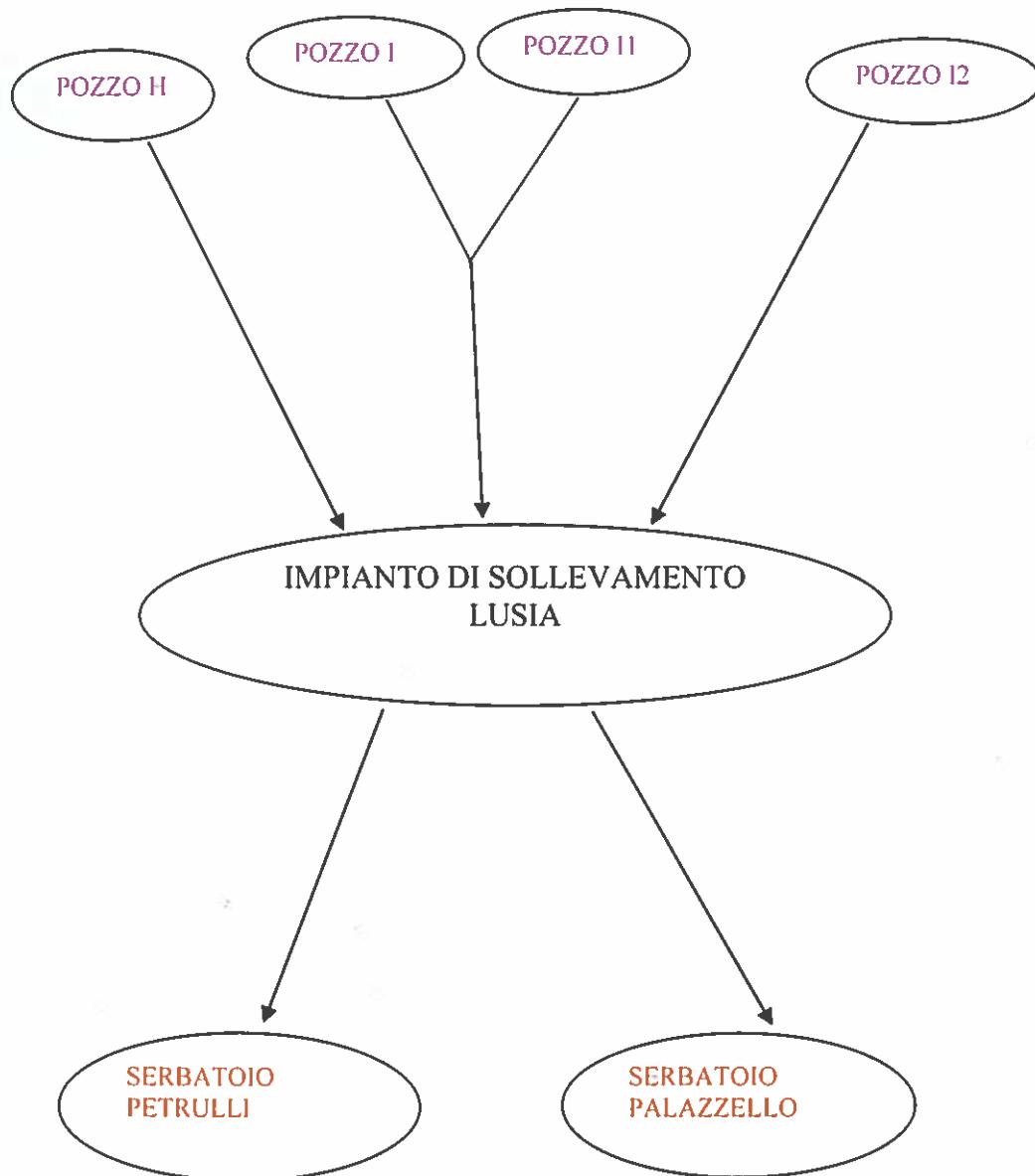
13. MODULI E ALLEGATI DI RIFERIMENTO**MODULI**

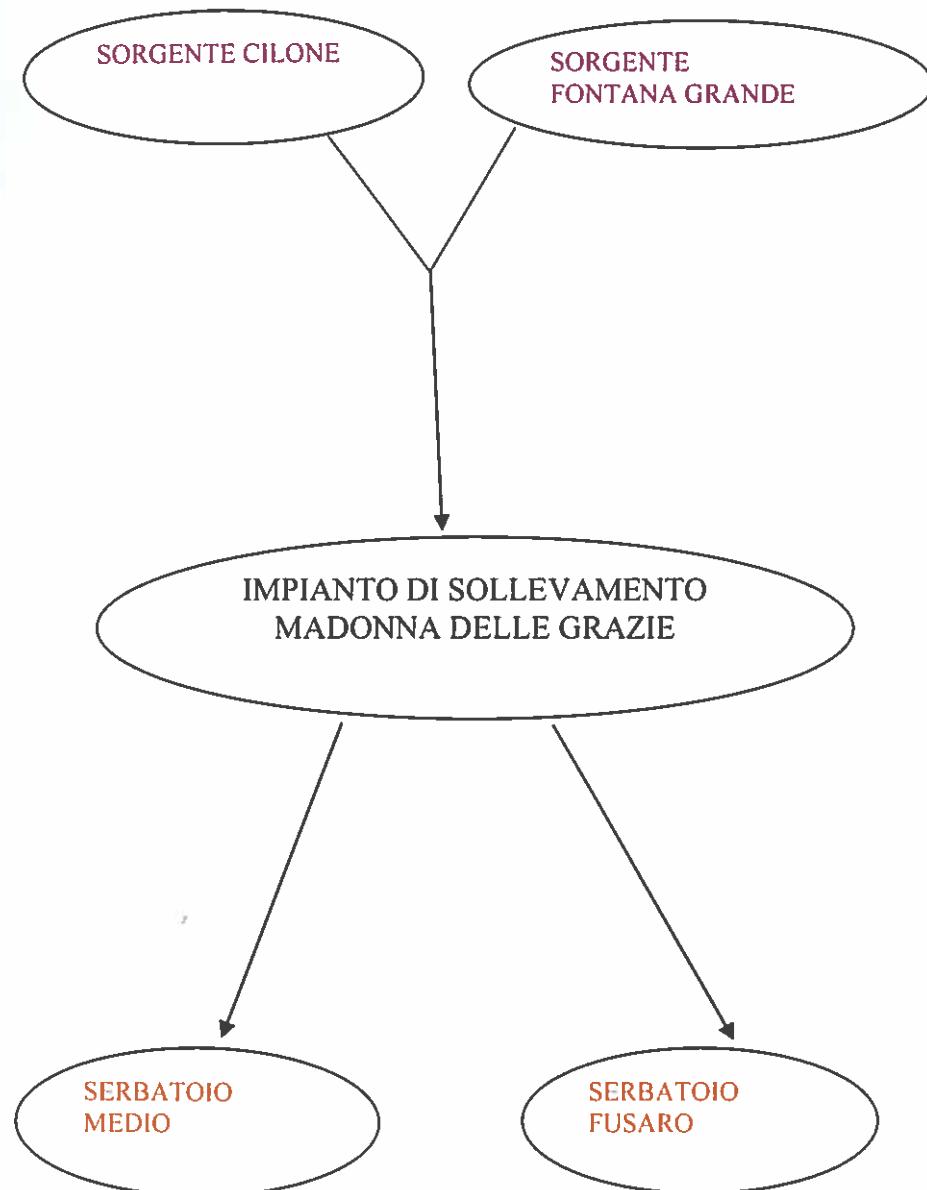
- Mod. 6_3.1 Verifica Cloro/Biossido Residuo
- Mod. 6_6.1 Livello Acqua Serbatoi giornaliero
- Mod. 6_6.2 Riepilogo Livello Acqua Serbatoi
- Mod. 6_7.1 Giornale di servizio
- Mod. 6_7.2 Registro di manutenzione ordinaria/straordinaria
- Mod. 7_1.1 Elenco dei Fornitori Qualificati
- Mod. 7_1.2 Valutazione fornitore di prodotti/materiali e servizi
- Mod. 8_1.1 Registro delle non conformità
- Mod. 8_1.2 Comunicazione alle autorità
- Mod. 9_1.1 Registro di distribuzione ordinaria/Straordinaria acqua potabile.

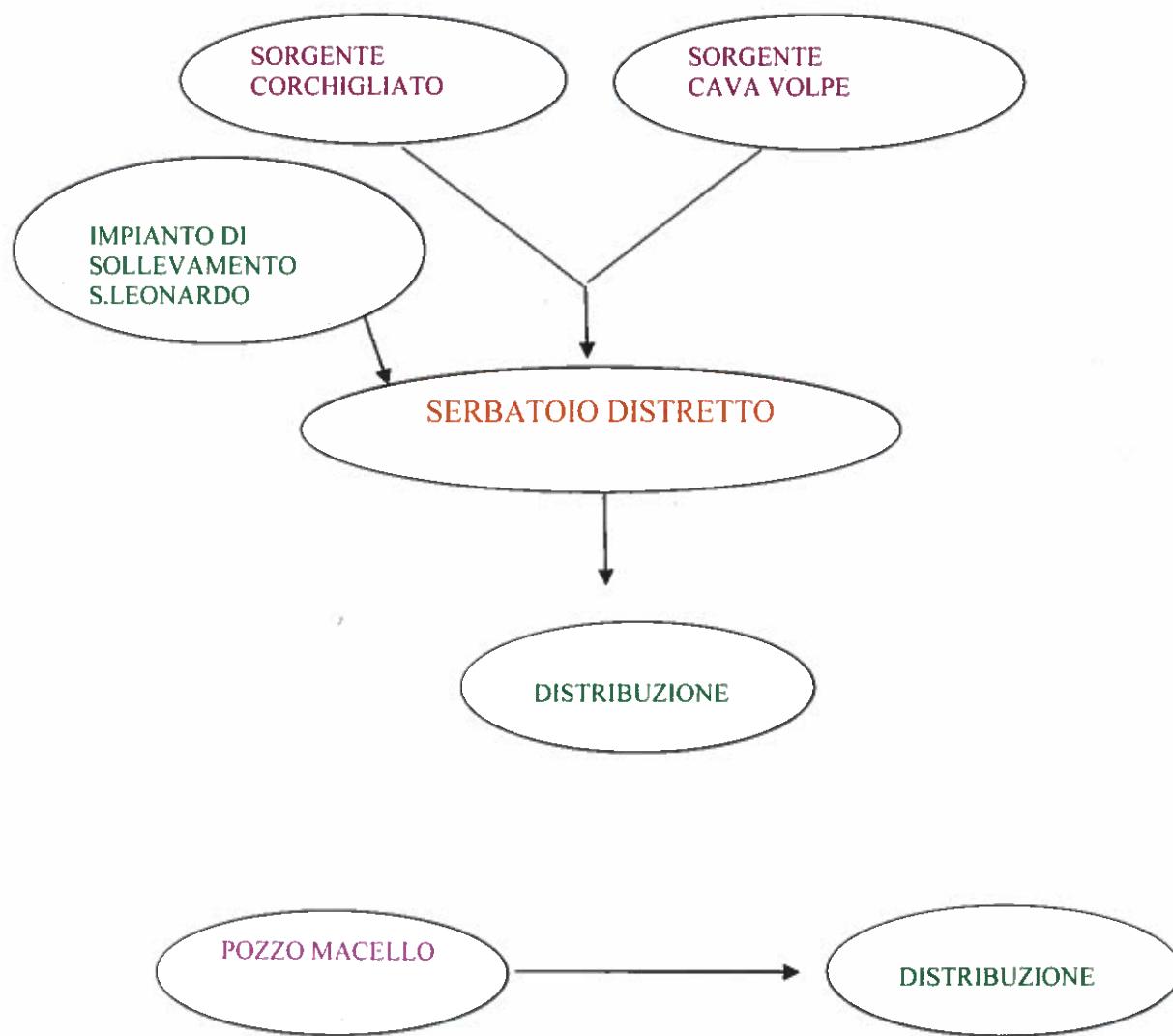
ALLEGATI

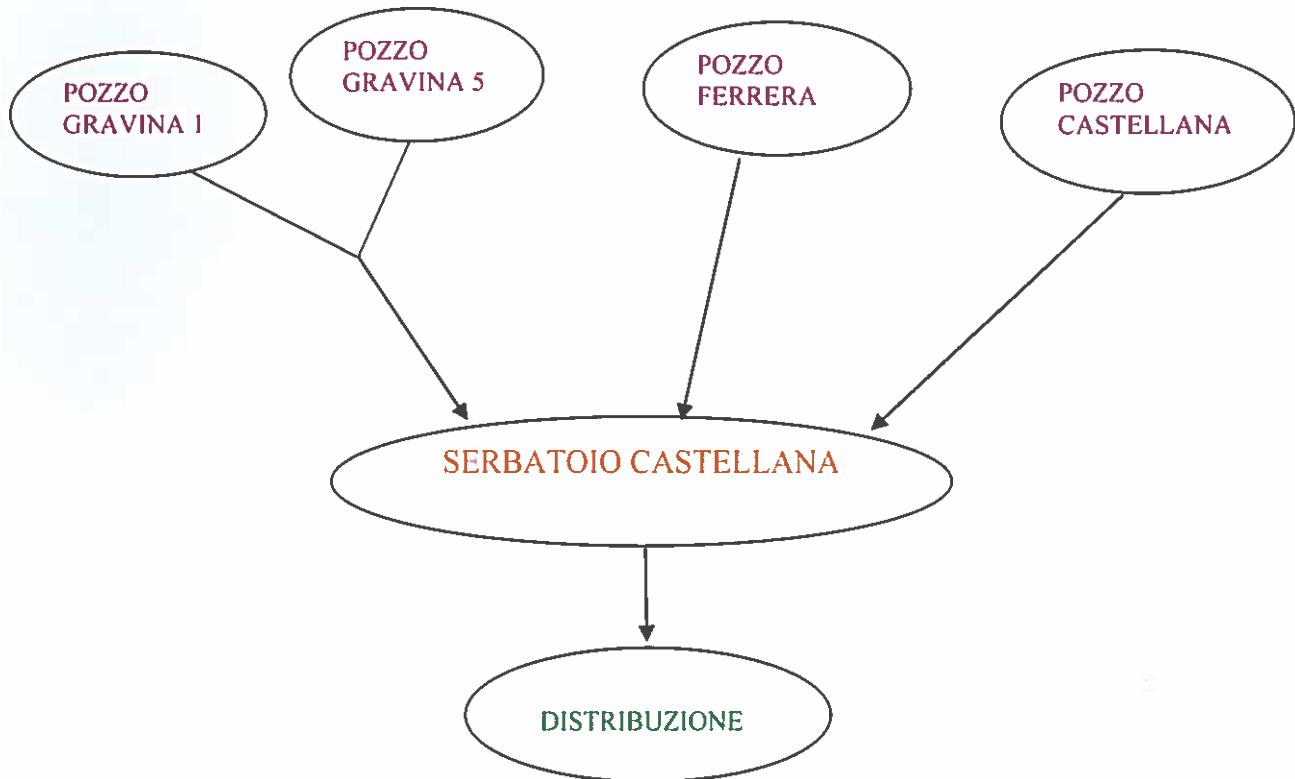
- Studio Idrogeologico Del Territorio
- Mappe

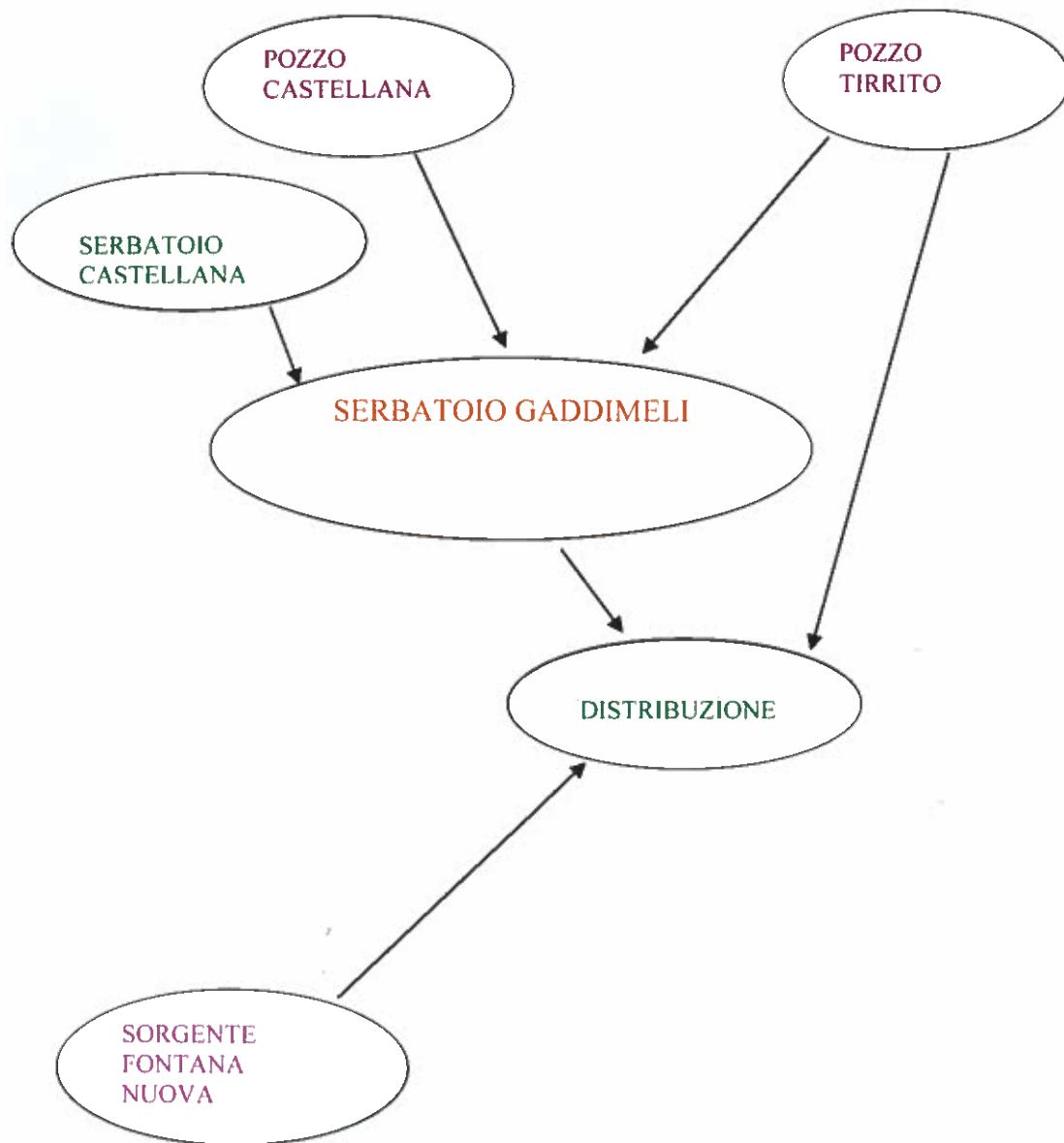


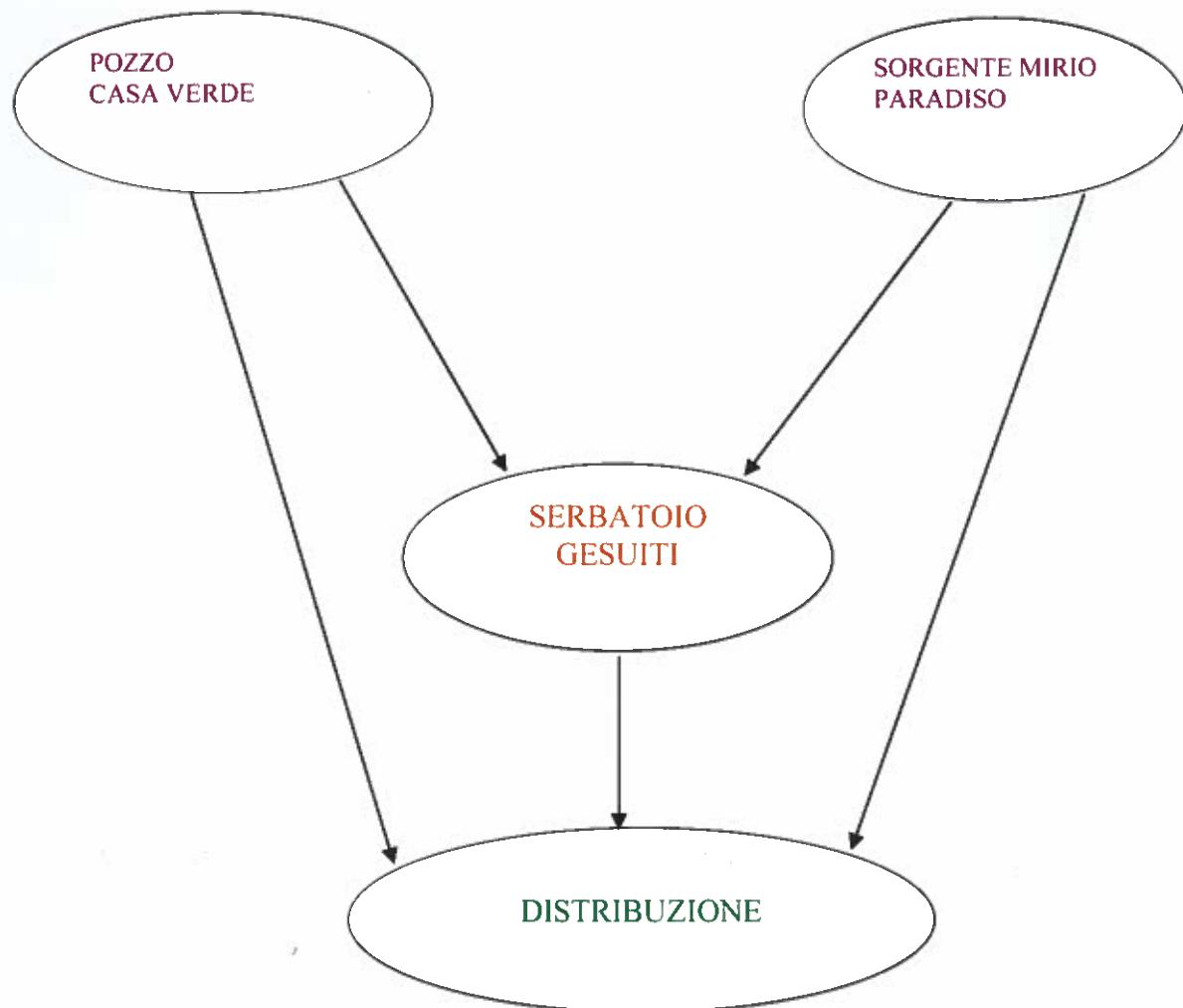














CITTÀ DI RAGUSA

www.comune.ragusa.it

SETTORE VI

Ambiente, Energia e Protezione Civile

Via Mario Spadolini, 56 Pal. Ex Consorzio Agrario - Tel. 0932 676429

E-mail: g.piccitto@comune.ragusa.gov.it

VERIFICA CLORO/BIOSSIDO RESIDUO

Rapporto Servizio Cloro Residuo RAGUSA del _____

L'operatore

NOTE

FIRMA OPERATORE



CITTÀ DI RAGUSA

www.comune.rausa.it

SETTORE VI

Ambiente, Energia e Protezione Civile

Via Mario Spadolini, 56 Pal. Ex Consorzio Agrario - Tel. 0932 676429

E-mail g.piccitta@comune.rausa.gov.it

VERIFICA CLORO/BIOSSIDO RESIDUO

Rapporto Servizio Cloro Residuo MARINA DI RAGUSA del

L'operatore

NOTE

FIRMA OPERATORE

LIVELLO GIORNALIERO ACQUA SERBATOI

SERBATOIO	LIVELLO MT	ORA
SAN LUIGI		
ALTO		
MEDIO		
FUSARO		
PALAZZELLO		

GIORNO

FIRMA OPERATORE

MOD. 6-6.2 REV. 15-05-2015

RIEPILOGO LIVELLO ACQUA SERBATOI



CITTÀ DI RAGUSA

SETTORE VI

AMBIENTE - ENERGIA - VERDE PUBBLICO
SERVIZIO IDRICO

GIORNALE DI SERVIZIO

SOLLEVAMENTO LEONARDO

REGISTRO N°: ANNO: MESE:



CITTÀ DI RAGUSA

SETTORE VI

AMBIENTE - ENERGIA - VERDE PUBBLICO
SERVIZIO IDRICO

GIORNALE DI SERVIZIO

SOLLEVAMENTO LUSIA

REGISTRO N°: ANNO: MESE:

REGISTRO DI MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA

N° FORN.	DENOMINAZIONE FORNITORE	DATA QUALIFICAZIONE	TIPO FORNITORE	NOTE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

FIRMA RFC ()

CATEGORIA: PRODOTTI

SERVIZI

FORNITORE

DENOMINAZIONE:

INDIRIZZO: CITTÀ: CAP:

TELEFONO: FAX:

REFERENTE COMMERCIALE:

REFERENTE TECNICO:

PRODOTTI FORNITI:

NOTE SUL FORNITORE

DATA DELLA RIQUALIFICAZIONE PERIODICA:

RISULTATI DELLA (RI) QUALIFICAZIONE

• CONVENIENZA ECONOMICA:

 SISTEMA DI QUALITÀ DEL FORNITORE

• TERMINI DI CONSEGNA:

 ASSISTENZA TECNICA E/O TELEFONICA COMPETENZA TECNICA

• MODALITÀ DI PAGAMENTO:

 CONOSCENZA STORICA PRODOTTI FORNITI E/O SERVIZI EROGATI NON CONFORMITÀ RILEVANTI IN FASE DI ACCETTAZIONE DEI PRODOTTI O EROGAZIONE DEL SERVIZIO NON CONFORMITÀ NELL'ASSISTENZA DEI PRODOTTI E/O NEI SERVIZI EROGATI NON CONFORMITÀ RILEVANTI DEI PRODOTTI FORNITI E/O NEI SERVIZI EROGATI CONTENZIOSI ECONOMICI ALTRO:

FIRMA RFC _____

REGISTRO GENERALE DI NON CONFORMITÀ

Tipo di non conformità
Data

Azione correttiva

Data chiusura N.C. Operatore

MODULO COMUNICAZIONE ACQUA NON CONFORME ALLE AUTORITA' COMPETENTI

COMUNE DI RAGUSA

DATA.....

TIPOLOGIA DELLA NON CONFORMITA'

.....

.....

INTERVENTI ADOTTATI

.....

.....

TEMPI PREVISTI PER IL RITIRO

REGISTRO DI DISTRIBUZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA ACQUA POTABILE MOD. 9 1.1

DATA: MC OPEBATOBE:

OPERATORE: **ALTOBOZZETTA TARCIA**

AUTOBOTTE TABLO:

ATTENZIONE AI VERSAMENTI E RISPECTO DEGLI OBABI DI CONSEGNA

TOT KMI GIORNALI EDI

ANNOTAZIONI SU INCONTRI/FAVORI

1

Dokument

KM

VISTO DELL'UFFICIO

FIRMA DELL'OPERATORE