

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 1 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	AG_Piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

Cod. Elaborato

ATO IDRICO 9 - AGRIGENTO

CONSORZIO DI AMBITO AGRIGENTO – SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE

OGGETTO

- Misure e procedure per assicurare il servizio di raccolta e depurazione in condizioni di emergenza
- Modalità di comunicazione delle anomalie del servizio di raccolta e depurazione ad Enti competenti ed all'utenza interessata.



ELABORAZIONE	APPROVAZIONE

Prot. n. 1424
del 04/12/08

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 2 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

Sommario

0. Premessa

PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE

A1. Valutazione dei rischi

A2. Prevenzione delle emergenze

A3. Eventi d'emergenza e misure

A4. Protocollo operativo di emergenza

A5. Formazione del personale

A6. Informazione all'utenza

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 3 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

0. Premessa

Il Gestore vigila sulla funzionalità ed integrità delle canalizzazioni fognarie nere e degli impianti associati, in modo da garantire il costante convogliamento degli scarichi ai recapiti ammessi.

Qualora si verificano guasti, fessurazioni, scoppi od ostruzioni nelle canalizzazioni di pubblica fognatura, il Gestore provvede immediatamente ad assumere le misure idonee ad assicurare il completo e tempestivo ripristino della funzionalità della rete fognaria.

Ove, a seguito degli eventi richiamati, sussista pericolo di inquinamento di acque superficiali o sotterranee a basso potere autodepurante ovvero destinate all'approvvigionamento idrico-potabile o interessate da altri usi legittimi concomitanti, saranno adottate ove possibile le misure (interruzione della condotta, blocco temporaneo degli scarichi, disinfezione, raccolta dei liquami ecc.) atte a prevenire pericoli per la salute pubblica.

Il Gestore informerà tempestivamente l'autorità ATO, il Sindaco del comune interessato e l'AUSL quando i suddetti eventi risultino di eccezionale rilevanza.

Gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria delle reti di pubblica fognatura devono essere eseguiti in modo da garantire comunque la tutela della salute pubblica e dell'igiene ambientale.

Il Gestore, al fine di garantire il servizio anche nei momenti di emergenza, predisporrà le procedure di intervento da attivare in tali evenienze. Tali procedure risponderanno a determinati requisiti che ne garantiscano l'immediatezza di attivazione, la razionalità e l'efficacia.

La gestione di un impianto di depurazione delle acque di scarico urbane è molto complessa. I principali fattori che determinano questa situazione sono:

- la continua variabilità delle caratteristiche qualitative e quantitative del liquame in ingresso, con la possibile presenza di sostanze che 'disturbano' il processo biologico a vari livelli;
- la natura biologica del processo depurativo principale.

Gli obiettivi della gestione di un impianto possono essere sintetizzati in due esigenze primarie: da un lato, la salvaguardia dell'ambiente attraverso la corretta depurazione del liquame, dall'altro il contenimento dei costi di trattamento. Questi due obiettivi si possono tradurre nell'atto pratico nel rispetto degli standard di qualità per le emissioni (liquide e solide) investendo le risorse minime indispensabili, ovvero evitando inutili sprechi e ciò richiede un'approfondita conoscenza dell'impianto per poter sfruttare al meglio le sue potenzialità.

Il ruolo del Gestore deve essere quello di soddisfare gli obiettivi di trattamento richiesti in tutte le situazioni di funzionamento; di ridurre al minimo i possibili elementi di impatto sull'ambiente circostante limitando le emissioni di rumore, odori ed altro inquinante; di garantire tecnologie di processo moderne, efficienti ed ampiamente affidabili nel raggiungere costantemente i risultati che si è preposto; soddisfare le esigenze della comunità sia in condizione di regime che nel caso di emergenze generate da eventi naturali, calamità, avarie o danneggiamenti degli impianti e delle reti, atti di sabotaggio o delittuosi.

Il Gestore, quindi, secondo quanto previsto dal Disciplinare tecnico predisposto dal Consorzio d'Ambito Territoriale Ottimale di Agrigento e allegato alla sottoscritta Convenzione di

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 4 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

gestione del SII, Parte I capitolo 4 sezione Servizio di depurazione – Piano di emergenza¹, ha redatto il presente Piano di emergenza per il servizio di raccolta e depurazione, di cui al punto 8.3.8. del D.P.C.M. 4 marzo 1996, che recita: *“Per la sicurezza del servizio di raccolta e depurazione il gestore è tenuto ad adottare un piano di emergenza, approvato dall’Ente affidatario responsabile del coordinamento, individuato ai sensi dell’articolo 9 comma 3 della legge n.36 del 1994, che consenta di effettuare interventi sulla rete fognaria e sugli impianti di depurazione limitando al massimo i disservizi e tutelando la qualità dei corpi recettori.”*

Il Piano ha quindi la finalità di garantire la continuità del citato servizio, il ripristino del servizio nel più breve tempo possibile al fine di limitare per quanto possibile danni e disagi in caso di eventi eccezionali.

In particolare vengono disciplinate le modalità per assicurare la fornitura del servizio anche in casi di emergenza per fenomeni naturali o fattori antropici, comunque non dipendenti dalla attività di gestione, la tempestività di informazione ad Enti competenti e alla utenza interessata.

Le disposizioni contenute nel presente piano sono da intendersi ‘procedure di minima’. Valutata la situazione, il Gestore potrà adottare ulteriori iniziative o provvedimenti con l’obiettivo primario di limitare al massimo i disagi e ripristinare nel più breve tempo possibile il servizio secondo i parametri previsti.

La valutazione del livello di emergenza e criticità da parte del Gestore terrà conto in primo luogo dei possibili effetti che l’anomalia riscontrata può produrre sull’utenza.

Il presente piano contiene le linee guida a cui il Gestore deve attenersi per fronteggiare una emergenza. Con l’obiettivo di caratterizzare la gestione di emergenza quale punto qualificante della qualità globale del servizio, il Gestore adotta strategie e politiche aziendali appropriate, con apposite e specifiche procedure che integrano i servizi tradizionali di pronto intervento e definiscono preventivamente per ciascuno scenario di rischio:

- Modalità di intervento;
- Mezzi e apparecchiature;
- Personale destinato alle squadre per la gestione delle emergenze;
- Programmi di formazione sui temi della sicurezza e dell’emergenza per il personale;
- Necessarie forme di coordinamento con gli altri Enti presenti sul territorio.

Il Piano viene attivato in seguito al manifestarsi delle condizioni previste dal Piano stesso, integrando le situazioni non previste con decisioni autonome.

¹ Il Gestore proporrà, **entro dodici mesi** dalla sottoscrizione della Convenzione, e adotterà, a seguito della relativa approvazione da parte dell’Autorità, **il Piano di emergenza per il servizio di raccolta e depurazione** con l’indicazione di tutte le misure da adottarsi in caso di fuori uso dei vari impianti depurativi o dei collettori principali di immissione.

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 5 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

A1. Valutazione dei rischi

<i>EVENTO</i>		<i>Rischi connessi</i>
Malfunzionamento		<ul style="list-style-type: none"> • Ostruzione di tratti di condotta fognaria • Blocco pompe di rilancio • Guasto di apparati elettromeccanici
Eventi meteorologici	Frane	<ul style="list-style-type: none"> • Interruzioni del servizio fognatura > rigurgiti ed intasamenti • Interruzione o alterazione del servizio di depurazione
	Alluvioni	
	Gelate	
Eventi sismici		<ul style="list-style-type: none"> • Danni alle infrastrutture • Danni alle linee di alimentazione > Interruzioni di energia elettrica > arresto degli impianti • Rotture sulla rete fognaria • Interruzione del servizio di depurazione
Avarie o mancanza energia elettrica		<ul style="list-style-type: none"> • Interruzioni di servizio per tempi medio lunghi

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 6 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

Elenco dei comuni interessati

1. AGRIGENTO
2. ALESSANDRIA DELLA ROCCA
3. ARAGONA
4. BIVONA
5. BURGIO
6. CALAMONACI
7. CALTABELLOTTA
8. CAMASTRA
9. CAMMARATA
10. CAMPOBELLO DI LICATA
11. CANICATTI'
12. CASTELTERMINI
13. CASTROFILIPPO
14. CATTOLICA ERACLEA
15. CIANCIANA
16. COMITINI
17. FAVARA
18. GROTTA
19. JOPPOLO GIANCAXIO
20. LAMPEDUSA E LINOSA
21. LICATA
22. LUCCA SICULA
23. MENFI
24. MONTALLEGRO
25. MONTEVAGO
26. NARO
27. PALMA DI MONTECHIARO
28. PORTO EMPEDOCLE
29. RACALMUTO
30. RAFFADALI
31. RAVANUSA
32. REALMONTE
33. RIBERA
34. SAMBUCA DI SICILIA
35. SAN BIAGIO PLATANI
36. SAN GIOVANNI GEMINI
37. SANTA ELISABETTA
38. SANTA MARGHERITA DI BELICE
39. SANT'ANGELO MUXARO
40. SANTO STEFANO QUISQUINA
41. SCIACCA
42. SICULIANA
43. VILLAFRANCA SICULA

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 7 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratorior1]	Rev.	del

A2. Prevenzione delle emergenze

Il Gestore predispone attività e interventi in tempo di assenza di criticità con l'obiettivo di prevenire le crisi ed eventualmente, nel caso di emergenze, assicurare livelli di qualità e quantità della prestazione tali da limitare al minimo i disagi a carico della utenza.

In particolare sono previsti:

- attività di sorveglianza e verifica di coerenza delle grandezze rappresentative dei reflui da trattare con i limiti imposti dalle tabelle di legge;
- utilizzo di liste di riscontro e registri per le operazioni di manutenzione dei macchinari o per i controlli dei processi biologici e chimici che si hanno all'interno degli impianti;
- piani di campionamento del refluo nelle fasi cruciali della depurazione per il controllo della resa depurativa, l'evidenziazione di anomalie;
- sistemi di telecontrollo e teleallarme su impianti e reti;
- ispezione e controllo sistematico della funzionalità degli impianti;
- mappatura dei possibili rischi a carico di territorio ed utenti;

Attività in assenza di crisi:

<i>Dotazioni impiantistiche e attività di monitoraggio</i>	<ul style="list-style-type: none"> • studio di sistemi di interconnessione delle fognature • sistemi di telecontrollo e teleallarme sugli impianti di trattamento e sulle reti • controllo del funzionamento degli impianti di depurazione • analisi e monitoraggio della qualità del refluo • rapporti meteorologici per lo stato di preallarme per le reti miste
<i>Dotazioni operative</i>	<ul style="list-style-type: none"> • mezzi e attrezzature di pronto intervento • apparati ricetrasmittenti • cartografia
<i>Aggiornamento dei dati</i>	<ul style="list-style-type: none"> • gestione dei dati su supporti informativi (GIS) • aggiornamento dati utenti sensibili • dispositivi di soccorso e ubicazione • strutture esterne di supporto
<i>Controllo dei mezzi e delle risorse attivabili</i>	<ul style="list-style-type: none"> • disponibilità, efficienza e attivabilità di mezzi e attrezzature • qualificazione del personale addetto • esercitazioni in simulazione di situazioni di emergenza

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 8 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

A3. Eventi d'emergenza e misure

Sversamenti accidentali

Il titolare dello scarico e/o il responsabile di sversamenti accidentali in pubblica fognatura, al di fuori delle modalità e dei limiti qualitativi e quantitativi autorizzati, è tenuto a dare tempestiva comunicazione al Gestore, responsabile del servizio raccolta e depurazione delle acque reflue, e al Comune, prima telefonica, quindi scritta.

Scopo di tale comunicazione consiste nella possibilità di tempestiva adozione da parte del Gestore degli eventuali provvedimenti nella rete fognaria e/o presso l'impianto di depurazione cui lo scarico affluisce, atti a contenere gli effetti dannosi dell'incidente occorso. Gli oneri saranno a carico di colui che ha generato il danno.

Il titolare dello scarico e/o il responsabile di sversamenti sono pertanto tenuti a seguire le disposizioni impartite telefonicamente o verbalmente e successivamente confermate per iscritto dal Gestore o da altra autorità competente.

Qualora il fatto potesse avere riflessi ambientali, con la medesima procedura, i richiamati soggetti responsabili daranno debita comunicazione direttamente alla U.O. di Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda U.S.L. competente per il territorio.

Interruzione alimentazione energia elettrica

Negli impianti dotati di sollevamento di testa, che può trovarsi o a monte del trattamento primario di grigliatura e dissabbiatura o a monte della sedimentazione primaria, sarà predisposto, soprattutto nei casi in cui non è presente un sistema di sfioro automatico, un sistema carrellato per sollevare i reflui in ingresso alla prima unità depurativa utile.

Sarà verificato il funzionamento dell'unità di grigliatura automatica per verificare blocchi del pettine della griglia. Sarà opportuno attivare la griglia parallela manuale e provvedere alla rimozione del grigliato con idonei attrezzi. Nel caso di mancanza di canale parallelo di grigliatura manuale si provvederà manualmente a sollevare il pettine della griglia automatica e alla rimozione del materiale grigliato.

Nel caso in cui il fermo dell'impianto superi le 24 ore, si provvederà, ove possibile, ad una alimentazione elettrica alternativa per l'unità di ossidazione e/o de-nitrificazione e per il sollevamento della quantità di fango di ricircolo necessaria dal pozzetto di raccolta fanghi del sedimentatore secondario.

La formazione di fanghi superficiali nei comparti ossidativi e di nitrificazione è segno di insufficiente capacità depurativa" dell'impianto di depurazione con superamento dei limiti dei parametri: azotoammoniacale, COD, BOD5, S.S.T.

In tale caso si potrà provvedere con autospurgatore alla rimozione degli stessi.

Nei casi in cui si verifichi la fuoriuscita di liquami da una delle vasche di processo, dovuta ad una occlusione del canale di uscita o della tubazione di ingresso alla vasca, si procederà preliminarmente, se possibile, a by-passare la vasca oggetto dell'emergenza, intervenendo successivamente alla disotturazione del canale o condotta con autospurgatore. Qualora non sia possibile by-passare la sola unità si procederà ad individuare by-pass situati più a monte o in

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 9 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

alternativa al posizionamento di pompe sommerse nella vasca a monte con cui immettere il refluo nella prima vasca integra a valle.

Sarà comunque data comunicazione all'A.ATO, alla struttura provinciale A.R.P.A. competente per territorio e alla U.O. di Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda U.S.S.L..

Guasti o malfunzionamento sulla rete fognaria

Sull'impianto di fognatura si potrà intervenire bloccando il flusso con palloncini d'intercetto, con l'utilizzo di autospurgatore e ove necessario con sonda a pressione per la disotturazione; potranno essere realizzati by-pass da pozzetto a pozzetto; si avvierà la pulizia e disinfezione dell'area interessata dallo sversamento dei reflui.

Nel caso di guasto contemporaneo di molteplici pompe di una stazione di sollevamento di reflui si provvederà ad un sistema di pompaggio d'emergenza costituito da una pompa sommersa d'emergenza a posizionamento rapido, dotata di un tubo flessibile opportunamente dimensionato e tale da riversare i reflui nel primo pozzetto a valle.

Si procederà invertendo le fasi in modo da espellere gli eventuali corpi grossolani che determinano il blocco delle pompe e verificando in esito alla procedura il normale riavviamento.

Nel caso di esito negativo si provvederà alla rimozione manuale dei corpi presenti all'interno delle pompe.

E' sempre opportuno recintare la zona di intervento.

Eccessive precipitazioni

All'ingresso degli impianti di depurazione e di trattamento acque di prima pioggia la quantità di acque in eccesso provenienti dal bacino idrografico, in occasione di forti precipitazioni atmosferiche, viene scaricata dagli sfioratori dei bacini di trascinamento in vasche di raccolta o più spesso direttamente in natura.

In occasione di questi eventi, i rifiuti galleggianti e parte delle sostanze organiche vanno ad inquinare l'ambiente o a rimanere per mesi nelle vasche di accumulo. Il crescente bisogno di rigenerazione delle acque unito, ovviamente, alla necessità di evitare ogni forma d'inquinamento dell'ambiente, richiede che tali fenomeni vadano assolutamente evitati.

Gli effetti e le misure sono riconducibili ai più generici sversamenti a cui si rinvia.

Sversamenti su corpi ricettivi superficiali

Proceduralmente nel caso si verificano sversamenti su corpi ricettivi superficiali (mare, fiume o altri recapiti finali) dovrà essere tempestivamente data comunicazione all'A.ATO, alla struttura provinciale A.R.P.A. competente per territorio e alla U.O. di Igiene e Sanità Pubblica dell'Azienda U.S.S.L. competente per il territorio.

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 10 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

A4. Protocollo operativo di emergenza

Il Gestore, ad ogni livello della sua organizzazione, è a conoscenza del Piano di emergenza e delle procedure da attivare e attivate per ogni singolo evento di emergenza, come descritto nel capitolo 1 dove viene fatta la valutazione dei rischi. L'insieme delle procedure costituisce il **Protocollo operativo di emergenza** che, via via compilato e aggiornato, è messo a disposizione delle funzioni preposte o comunque coinvolte nelle attività conseguenti alla emergenza.

In particolare il Protocollo contiene per ciascuna tipologia di evento

- numero di componenti della squadra tipo
- ruoli e gerarchia all'interno della squadra-tipo ed eventuali vicari
- attrezzature e mezzi a disposizione della squadra
- procedure e istruzioni per la squadra tipo
- descrizione della struttura organizzativa di coordinamento

Il Protocollo è sottoposto da parte del Gestore a riesame e ad aggiornamento costante sulla base delle esperienze maturate nell'affrontare eventuali situazioni di crisi ovvero a seguito di ulteriori valutazioni anche in considerazione di nuove dotazioni impiantistiche e attrezzature in genere.

Il Protocollo è attivato e gestito dalla funzione incaricata, appositamente costituita nell'ambito della struttura operativa del Gestore e dotata di adeguate attrezzature, competenze e di tutte le informazioni necessarie alla attivazione ed alla gestione degli interventi in fase di emergenza.

Il Responsabile della funzione è incaricato della tenuta e compilazione del **Registro degli interventi** che contiene i dati relativi agli eventi di crisi trascorsi ed in particolare

- data, luogo, durata dell'evento e territorio interessato
- popolazione coinvolta, interessamento di utenze sensibili o particolari
- azioni attivate
- soggetti coinvolti nell'intervento
- piano di comunicazione adottato (informativa ad Autorità, popolazione e mezzi utilizzati)
- informazioni accessorie (cartografia zona, etc)
- relazione sulla gestione della crisi e del suo esito.

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 11 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	ag_piano_emergenza_depuratori[1]	Rev.	del

A5. Formazione del personale

Il personale addetto o comunque coinvolto nella gestione delle crisi è istruito al fine di essere indotto ad adottare comportamenti commisurati alla migliore soluzione possibile degli eventi prevedibili ed a ridurre rischi e disagi a cui possono essere esposti i soggetti stessi o altri di cui i medesimi debbono prendersi cura.

La complessiva attività formativa iniziale e continua consiste sostanzialmente nella informazione, nella formazione e nell'addestramento delle squadre e del personale coinvolto nell'attività di gestione delle emergenze, in particolare per

- individuazione dei pericoli potenziali
- analisi e valutazione dei possibili rischi
- definizione delle azioni da intraprendere.

Il Gestore provvede a

- selezione del personale idoneo da assegnare alle squadre di emergenza
- organizzazione, esecuzione e controllo della attività formativa
- verifica periodica dello stato di efficienza del sistema.

Annualmente vengono organizzate esercitazioni per l'addestramento del personale. Lo scopo delle esercitazioni è quello di collaudare le procedure ed evidenziare eventuali difficoltà operative da correggere e migliorare, al fine di introdurre automatismi comportamentali che consentano di affrontare l'emergenza con consapevolezza e professionalità.

Al termine delle esercitazioni viene redatto un *verbale*, che rimane agli atti e che contiene la descrizione della attività svolta, le modalità e la valutazione degli esiti e tutte le osservazioni e suggerimenti pervenuti dai partecipanti alla esercitazione.

Oggetto	PIANO DI EMERGENZA PER IL SERVIZIO DI RACCOLTA E DEPURAZIONE		Pagina 12 di 12
data	25 novembre 2008	ns.rif.	del
file	<i>ag_piano_emergenza_depuratori[1]</i>	Rev.	del

A6. 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.

L'utente dovrà essere informato del tipo di crisi, della entità prevedibile in termini di durata e dei disagi conseguenti, delle procedure, azioni, precauzioni da adottare, dei referenti istituzionali.

Per quanto riguarda le utenze sensibili si provvede mediante avviso diretto; per le altre utenze si utilizzano modalità operative di informazione attivate tramite comunicati stampa e radiotelevisivi, messaggi telefonici, sito web, fax ai Comuni che provvedono con i loro mezzi.