

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Impianto di depurazione Acque Reflue Urbane “IDL TERRAROSSA” e annesse stazioni di sollevamento

*“Lavoriamo per il **benessere** della **comunità** e del **territorio**”*

Sommario

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
MODALITÀ GESTIONALI	3
Gestione degli eventi di emergenza del SII	3
Attivazione del personale preposto	4
VALUTAZIONE DELLA PRIORITÀ DI INTERVENTO	4
Priorità di azione alta – interventi di emergenza	4
DESCRIZIONE SITUAZIONI DI EMERGENZA E MODALITÀ DI INTERVENTO	5
Eventi imprevisti nell'esecuzione di interventi programmati	5
Eventi non programmati	5
<i>Fuoriuscita accidentale di liquami</i>	5
<i>Blackout energetici</i>	6
<i>Guasti a carico degli impianti</i>	6
<i>Attività di telecontrollo</i>	7
SPECIFICHE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DENOMINATO "TERRAROSSA" – COMUNE DI MONTE ARGENTARIO	7
Personale referente	7
Modalità di gestione	7
Blackout energetici	8
Bypass Impianto	8
Sollevamento iniziale	8
Sezione grigliatura in ingresso	8
Dissabbiatore /disoleatore	8
Trattamento di ossidazione catalitica/egualizzazione	9
Trattamento anaerobico	9
Denitrificazione	9
Ossidazione	9
Sedimentazione secondaria	10
Filtrazione con Ultrascreen	10
Disinfezione	10
Ispessitori fanghi	10
Digestore fanghi	10
Centrifuga fanghi	11
SPECIFICHE SISTEMA DI SOLLEVAMENTO A/DA DEPURATORE "IDL TERRAROSSA" – COMUNE DI MONTE ARGENTARIO	11
Modalità di gestione	11
Blackout energetici	11
Guasto pompe	12
Intasamento o rottura tubazioni	12
GESTIONE DELLE EMERGENZE ECCEZIONALI	12
Condizione A	12
Condizione B	13
Condizione C	13
Condizione D	13

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento ha lo scopo di descrivere il processo di determinazione degli aspetti ambientali significativi e le relative emergenze. Recepisce a livello operativo e di definizioni quanto previsto nei seguenti documenti:

- 1. D.P.G.R 46/R/2008, art. 12, comma 9 ed art. 2, comma 1, lettera o);**
- 2. Criteri di attivazione delle emergenze nel servizio idrico integrato (C.A.E.) redatto da CISPEL;**
- 3. Linee guida per i Piani di Emergenza del SII impianti di Depurazione, reti, sollevamenti e scarichi delle acque reflue (Allegato A).**

tenendo conto sia della normativa vigente in materia, sia delle procedure interne adottate da questa Azienda.

Lo scopo del presente documento consiste nel:

1. limitare e controllare gli eventi che determinano le condizioni di danno ambientale, disservizio, scarico, rifiuto, rischio sanitario, segnalazione di anomalie, onde ridurne al minimo gli effetti e, soprattutto, limitare i danni alla salute umana e all'ambiente;
2. mettere in atto le misure necessarie per tutelare la salute umana e l'ambiente contro le conseguenze degli eventi indicati;
3. comunicare le informazioni necessarie al pubblico ed alle autorità interessate;
4. garantire il ripristino, il recupero e il disinquinamento dell'ambiente.

Le indicazioni fornite nel presente documento vengono applicate nell'impianto di Terrarossa - Comune di Monte Argentario.

MODALITÀ GESTIONALI

Gestione degli eventi di emergenza del SII

Per quanto non dettagliato nella presente procedura si fa riferimento al CAE.

L'attivazione in caso di emergenza deve essere la più rapida possibile compatibilmente con la disponibilità di risorse umane e tecniche delle strutture coinvolte nel rispetto dei criteri previsti nel documento CAE.

L'attivazione dell'emergenza determina:

- attivazione di tutti i settori di competenza per la risoluzione dell'emergenza in deroga all'attività ordinaria;
- acquisto di beni, attrezzature e servizi indispensabili al contenimento/prevenzione/rientro dell'emergenza **mediante procedure anche semplificate di acquisto.**

Gli aspetti specifici del presente piano di emergenza sono riesaminati, sperimentati e, se necessario, riveduti ed aggiornati nel caso di cambiamenti sostanziali, tenendo conto dei cambiamenti avvenuti nell'organizzazione e nei servizi, dei progressi tecnici e delle nuove conoscenze in merito alle misure da adottare.

Attivazione del personale preposto

Per la gestione delle emergenze si procede all'informazione del personale preposto secondo la seguente catena di responsabilità:

Team Leader
Manager Territorio
Capo Impianto
Responsabile ESII Grosseto
Responsabile ESII

In particolare:

In orario lavorativo: a seguito della comunicazione ricevuta da parte dell'operatore che ha rilevato l'anomalia e/o il guasto, il TL incaricato al momento valuta e comunica le operazioni necessarie all'eliminazione e/o al contenimento del disservizio e verifica, coordina e attiva dove occorra:

- l'intervento con personale autorizzato per l'eventuale effettuazione di scavi, movimentazioni di terra, opere civili e interventi su impianti elettrici o elettromeccanici e degli apparati di telecontrollo;
- attiva le eventuali procedure di comunicazione agli Enti coinvolti, se necessario.

In orario di reperibilità (serale, notturno e/o festivo):

Le medesime attività sono garantite da un gruppo costituito da un responsabile tecnico e da operatori Work Force nonché dalla disponibilità delle ditte appaltatrici di lavori e servizi, secondo le procedure di Reperibilità Aziendale.

VALUTAZIONE DELLA PRIORITÀ DI INTERVENTO

La valutazione della priorità di intervento viene effettuata dal MT/Capo Impianto o dal Responsabile ESII Grosseto, secondo i criteri indicati nel documento CAE.

La scheda di valutazione indicata nel CAE può esser compilata dal personale operativo presente all'evento al fine di riportare tutti gli elementi necessari a circostanziare l'evento.

La priorità di azione Alta determina la condizione di emergenza con procedure straordinarie di intervento.

Priorità di azione alta – interventi di emergenza

L'attivazione della criticità con *priorità Alta* e quindi dell'emergenza avviene:

1. per decisione del Capo Impianto/MT (comunque sentito il Responsabile ESII Grosseto e il Responsabile ESII);
2. per segnalazioni di emergenze/anomalie/non conformità da parte di Enti ed Istituzioni nei confronti di AdF;
3. per segnalazione delle squadre operative secondo la catena di responsabilità aziendale sopra indicata;
4. per segnalazione di anomalie da parte di Operation Center provenienti dal call center guasti;
5. per segnalazione di anomalie da parte del telecontrollo (secondo quanto previsto al paragrafo "attività di telecontrollo").

In caso di attivazione dell'emergenza, il Responsabile ESII Grosseto/Capo Impianto è tenuto a:

1. comunicare all'autorità competente, non appena ne venga a conoscenza:
 - le circostanze dell'incidente;
 - le sostanze pericolose eventualmente presenti;
 - i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente sulla salute umana e sull'ambiente;
 - le misure di emergenza adottate;
 - le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca;
2. aggiornare le informazioni fornite, qualora da indagini più approfondite emergessero nuovi elementi che modificano le precedenti informazioni o le conclusioni tratte.

DESCRIZIONE SITUAZIONI DI EMERGENZA E MODALITÀ DI INTERVENTO

Le emergenze che si prevede di fronteggiare possono derivare da eventi imprevisti nell'esecuzione di interventi programmati o da circostanze accidentali.

Eventi imprevisti nell'esecuzione di interventi programmati

Le attività programmate consistono sostanzialmente in manutenzioni programmate e quindi previste nel piano attuativo delle manutenzioni ordinarie e/o straordinarie oppure in riparazioni di guasti la cui natura permette di effettuare l'intervento non necessariamente in modo tempestivo, senza tuttavia interferire con la qualità del servizio.

Tali attività di riparazione e/o manutenzione possono comportare un necessario fermo dell'esercizio, parziale o totale, dell'impianto.

Si evidenzia che tale eventualità è ridotta negli impianti dotati di apparecchiature installate come riserva e dove esiste doppia linea di trattamento biologico e sedimentazione secondaria.

Il Capo Impianto/MT, una volta analizzata la tipologia di intervento, definisce le modalità operative dell'interruzione del servizio, dandone, se necessario, la dovuta informazione agli Enti preposti.

La comunicazione di manutenzione programmata sarà inoltrata agli Enti competenti nelle forme e nei tempi prescritti dalla L.R.T. 20/2006.

Qualora, durante l'esecuzione di interventi programmati, dovessero verificarsi situazioni accidentali che comportino delle anomalie non prevedibili al momento della comunicazione di cui sopra, si procederà come previsto al paragrafo "Eventi non programmati".

Eventi non programmati

Fuoriuscita accidentale di liquami

Tutte le fuoriuscite di liquame, dove ciò sia possibile materialmente e tecnicamente, e in base a tempi e modi che maggiormente tutelino l'ambiente saranno:

- a) convogliati verso idonei sistemi di raccolta;
- b) allontanati mediante sistemi di aspirazione meccanica e idoneamente trattati

- c) assorbiti e/o tamponati con prodotti appositi;
- d) quant'altro ritenuto necessario.

Tutto ciò nell'obiettivo primario del ripristino dello stato originale dei luoghi.

Si distinguono comunque i seguenti casi e priorità:

1. Fuoriuscita di liquami fognari non di competenza. Archiviazione segnalazione (Priorità nulla);
2. Fuoriuscita di liquami fognari su terreni impermeabili (asfalto, piastrellato o altro). (priorità bassa o media);
3. Fuoriuscita di liquami fognari su estensioni di terreno di piccola entità senza interessamento di corsi d'acqua significativi (priorità medio/alta);
4. Fuoriuscita di liquami fognari su terreno permeabile e/o zone sensibili (terreni coltivati, parchi, parchi giochi, zone verdi, oasi...ecc); presenza di punti di balneabilità nel contesto di uno scarico; cogenza normativa ovvero presenza di specifiche norme che regolano la gestione dell'impatto. (priorità alta). In tali casi, deve essere valutata la necessità, ai sensi della normativa vigente, di effettuare contestualmente segnalazione agli enti competenti (ARPAT-Regione-Comune), da parte del personale tecnico preposto.

Blackout energetici

Per interruzioni dovute a blackout elettrico, è necessario effettuare una valutazione in funzione della dimensione dell'impianto, del corpo idrico recettore, delle utenze interessate, programmando eventualmente, se ritenuto necessario, l'installazione di gruppi elettrogeni che può essere anche limitata ad alcune sezioni funzionali.

Dove non è prevista l'installazione di gruppi elettrogeni fissi si può procedere, all'occorrenza all'utilizzo di motopompe.

Comunque, le crisi provocate dalla mancanza di energia elettrica possono essere affrontate e risolte solo se si presentano come eventi puntuali su impianti o parti in cui la potenza elettrica impiegata sia limitata.

Situazioni di blackout generale che interessino comprensori territoriali vasti (date le potenze energetiche necessarie per il funzionamento degli impianti), possono essere ragionevolmente affrontate solo garantendo un minimo di produzione presso alcuni ed isolati impianti.

Il TL/MT Grosseto/Capo Impianto provvede inoltre nei casi necessari ad attivare la dovuta comunicazione agli Enti competenti nelle forme e nei tempi prescritti dalla L.R.T. 20/2006.

L'intervento verrà effettuato da personale a tale scopo autorizzato, garantendo la disponibilità ed il pronto intervento di uomini e mezzi meccanici per eventuali lavori di scavo e/o di intervento su impianti elettromeccanici, elettrici ed elettronici.

Qualora occorra, è previsto l'intervento sia in orario di lavoro che in reperibilità notturna e festiva, di automezzi di espurgo, stasatura e vuotatura.

Guasti a carico degli impianti

L'intervento per limitare e recuperare un guasto che può incidere sull'ambiente è diverso da caso in caso; si possono dare indicazioni di tipo metodologico:

1. sopralluogo ed individuazione della problematica di danno possibile;

2. attivazione delle squadre specializzate all'intervento (canal jet – automezzi attrezzati – installazione di gruppi elettrogeni ausiliari);
3. individuazione di un responsabile aziendale;
4. eventuale trasmissione agli Enti competenti nelle forme e nei tempi prescritti dalla L.R.T. 20/2006 di:
 - evento accaduto
 - interventi avviati
 - interventi previsti
 - tempi di esecuzione presunti
 - data di ultimazione lavoro e di ripristino funzionalità (o normali condizioni di esercizio)

Attività di telecontrollo

I principali impianti di depurazione sono dotati di un sistema di telecontrollo e/o teleallarme che raccoglie segnali di allarme derivanti da diverse situazioni, comprese quelle di scatto termico (spegnimento elettropompe) e di raggiungimento del massimo livello del pozzo di sollevamento. Su tali impianti AdF è strutturato con un servizio di telecontrollo attivo 24 ore/24 ore ed un servizio di reperibilità, attraverso il quale è possibile attivare in qualsiasi momento il personale operativo ed i mezzi per fronteggiare le emergenze evidenziate.

Analizzando le grandezze rilevate dai sistemi di telecontrollo, e al verificarsi di un allarme, l'operatore è in grado di attuare le prime azioni necessarie al fine di evitare disservizi sull'impianto.

Al presentarsi delle avarie giudicate con livello di priorità di azione di intervento "media" o "alta", sono avvisati i TL/MT/Capo Impianto interessati, per la risoluzione tempestiva del guasto.

Qualora il ripristino delle condizioni di efficienza dei sistemi sia immediato non si prevede l'attivazione dell'emergenza ma viene gestito con le normali procedure di registrazione degli eventi.

Per i principali impianti è prevista comunque attività di conduzione con presenza operatore tutti i giorni feriali.

SPECIFICHE IMPIANTO DI DEPURAZIONE DENOMINATO "TERRAROSSA" – COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

Personale referente

Nella struttura organizzativa interna ad AdF le figure che rivestono un ruolo di riferimento per la gestione dell'impianto sono le seguenti:

Responsabile ESII Grosseto: Cristiano Capocci

Capo Impianto: Alessandro Bardelli

Manager Territorio Grosseto: Andrea Sonnati

TL Leader Grosseto Zona Sud: Roberto Fierro

Modalità di gestione

L'impianto viene visitato da un addetto di AdF che svolge mansioni di controllo e conduzione giornaliera e prelievo dei campioni riportando in appositi registri i

parametri rilevati, le operazioni e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati.

La documentazione cartacea di cui sopra viene custodita presso l'impianto di depurazione.

La procedura di Gestione aziendale prevede che eventuali guasti vengano segnalati a mezzo telefono immediatamente alle persone preposte e che sia redatta mediante sistema informatico (tablet) richiesta di intervento nella quale vengono successivamente elencati materiali e tempi di intervento per ripristinare il guasto nel minor tempo possibile. Il controllo da tlc è effettuato 24h/7g tramite apposito personale specializzato, in modo da poter attivare immediatamente il servizio di pronto intervento.

Blackout energetici

Nell'impianto in oggetto è installato un gruppo elettrogeno fisso che si attiva fino al ripristino della fornitura elettrica.

Bypass Impianto

È presente by-pass dell'impianto. Qualora a causa di un guasto si verifichi l'attivazione del bypass generale dell'impianto, viene riscontrato immediatamente dal telecontrollo e viene inviata comunicazione agli enti interessati. Si interviene ripristinando il guasto nel più breve tempo possibile, valutando la necessità di eventuali interventi sui corpi recettori.

Sollevamento iniziale

Nella sezione sono installate n° 3 pompe interscambiabili; in caso di guasto di una pompa, le altre intervengono garantendo il sollevamento totale del refluo in arrivo all'impianto.

Il personale di conduzione, di pronto intervento, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto della pompa in blocco e se necessario la sua sostituzione.

Sezione grigliatura in ingresso

La sezione è costituita da due rotozetacci con coclea di trasporto del materiale grigliato nell'apposito cassone di contenimento posto a monte del sollevamento iniziale; qualora a causa di guasto si verifichi il blocco di una o entrambe le macchine, le stesse verranno bypassate ed i reflui verranno ugualmente inviati ai trattamenti o, in alternativa, nei casi di fermo prolungato della sezione o di elevato carico in ingresso (periodo estivo) verrà attivata la vecchia linea di pretrattamento.

Ciascun rotozetaccio è dimensionato per trattare la portata massima in ingresso all'impianto (circa 700 mc/h), per cui in caso di guasto di uno dei due, l'altro può sopperire integralmente.

Dissabbiatore /disoleatore

Nel caso di guasto meccanico del sistema carro ponte disoleatura/dissabbiatura il personale di conduzione, di pronto intervento, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica

specializzata per il controllo sul posto del carroponete in blocco e se necessario la sua riparazione, anche con il trasporto in officina

La sezione rimane ugualmente aperta al flusso del refluo in ingresso in quanto la separazione delle sabbie avviene per gravità.

In caso di perdurare del guasto, può essere valutato l'intervento di aspirazione delle sabbie tramite mezzo autospurgo.

Trattamento di ossidazione catalitica/equalizzazione

Il refluo arriva alla vasca di ossidazione catalitica all'interno della sezione ex UASB (dove viene insufflato ossigeno solamente nel periodo estivo) tramite n° 3 pompe di sollevamento interscambiali; da lì per stramazzo il refluo arriva alla vasca di equalizzazione (sempre all'interno della ex UASB) da cui tramite le pompe di sollevamento arriva alla vasca anaerobica. Il personale di conduzione, di pronto intervento o la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la sua sostituzione.

Trattamento anaerobico

Nella vasca di trattamento anaerobico son previsti n° 8 mixer; il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione/sostituzione.

Denitrificazione

Nella vasca di denitrificazione son previsti n° 8 mixer; il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

Ossidazione

La sezione di ossidazione è composta da 3 linee sul cui fondo è installato un sistema di aerazione mediante diffusori a membrana.

Il personale di conduzione verifica che la diffusione dell'aria sia distribuita in maniera uniforme su tutta la superficie delle vasche segnalando eventuali anomalie della stessa al TL/Capo Impianto per procedere al controllo del sistema di distribuzione dell'aria svuotando le vasche una alla volta e procedendo all'eventuale sostituzione dei diffusori e alla riparazione del reticolo a supporto dei diffusori stessi.

Nella sezione di ossidazione sono presenti 3 sonde ossigeno (una per linea) che, tramite un controllore di processo, modulano i due compressori per la fornitura di aria, al fine di garantire una corretta ossigenazione e un risparmio energetico sulle macchine stesse.

Sono presenti n° 2 pompe di ricircolo della miscela aerata, che portano una parte del refluo verso la sezione di trattamento anaerobico e/o denitrificazione.

Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e

delle sonde, se necessario la loro sostituzione/riparazione, anche con il trasporto in officina.

Sedimentazione secondaria

La sezione è composta da n° 2 sedimentatori secondari. In caso di guasto elettrico/meccanico del carro ponte, il sedimentatore viene isolato e viene attivata dal personale di conduzione/pronto intervento ditta elettromeccanica per la riparazione del carro ponte anche con il trasporto in officina se necessario.

Ogni sedimentatore è dotato di 1 pompa di ricircolo fanghi e una pompa per l'estrazione di supero. Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

Filtrazione con Ultrascreen

La filtrazione del refluo depurato avviene tramite sistema Ultrascreen per un affinamento finale. Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

Disinfezione

La disinfezione del refluo depurato avviene con il dosaggio di acido peracetico proporzionale alla portata in ingresso, mediante due pompe dosatrici una di scorta attiva all'altra; il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

In affiancamento alla disinfezione con acido peracetico è presente una sezione di disinfezione tramite lampade UV.

In caso di guasto delle lampade UV, il solo dosaggio di acido peracetico può sopprimere alla disinfezione e viceversa.

Ispezzioni fanghi

La sezione viene controllata giornalmente dal personale di conduzione che rileva eventuali anomalie e le segnala al TL/Capo Impianto per i provvedimenti del caso.

Digestore fanghi

Il digestore fanghi viene aerato mediante appositi radialjet e omogeneizzato da due mixer; al suo interno sono presenti due pompe, una di scorta attiva all'altra, utilizzate per inviare i fanghi digeriti alla sezione di disidratazione; il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

Centrifuga fanghi

I fanghi ispessiti vengono disidratati mediante apposita centrifuga ed inviati, attraverso sistema di convogliamento, ai cassoni per lo smaltimento; il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto delle macchine in blocco e se necessario la loro riparazione, o sostituzione anche con il trasporto in officina.

In caso di guasto prolungato della centrifuga viene attivato il servizio di disidratazione con centrifuga mobile.

SPECIFICHE SISTEMA DI SOLLEVAMENTO A/DA DEPURATORE "IDL TERRAROSSA" – COMUNE DI MONTE ARGENTARIO

Modalità di gestione

Tutte le pompe di sollevamento afferenti all'impianto di depurazione di Terrarossa e dal depuratore verso lo scarico a mare sono monitorate tramite Telecontrollo.

Le uniche stazioni al momento non telecontrollate sono:

- SL16;
- SP06;
- SP10;
- SL10.

Per queste sono comunque in programma i relativi upgrade del sistema di telecontrollo.

Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto della pompa in blocco e se necessario la sua sostituzione.

La procedura di Gestione aziendale prevede che eventuali guasti vengano segnalati a mezzo telefono immediatamente alle persone preposte e che sia redatta mediante sistema informatico (tablet) richiesta di intervento nella quale vengono successivamente elencati materiali e tempi di intervento per ripristinare il guasto nel minor tempo possibile.

Blackout energetici

Nella maggioranza delle stazioni di sollevamento sono installati gruppi elettrogeni fissi, che possono essere attivati in caso di mancanza di corrente elettrica.

Allo stato attuale non sono presenti gruppi elettrogeni nelle stazioni:

- SP08;
- SP09;
- SL8;
- SL10;
- SL17;
- SL14 e P7bis (entrambe le stazioni sono bypassate).

Si specifica che in caso di necessità è comunque attivo:

- servizio di fornitura di gruppi a noleggio, i quali vengono installati in tempi estremamente celeri da ditte in appalto;

- eventuale spostamento di gruppi elettrogeni presenti su impianti per cui non se ne necessita l'utilizzo;
- servizio di autospurgo per contenimento reflui, con relativo trasporto e trattamento in altri impianti gestiti da AdF.

In caso di mancata riattivazione della corrente elettrica, viene inoltre avvisato immediatamente anche il gestore della rete elettrica.

Guasto pompe

Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali guasti attivando immediatamente ditta elettromeccanica specializzata per il controllo sul posto della pompa in blocco e se necessario la sua sostituzione.

Il numero di pompe è variabile per ogni stazione di sollevamento; tuttavia, per ogni impianto sono presenti delle scorte attive e in caso di guasto di una pompa e di impossibilità di un riavvio manuale si procede all'attivazione della pompa di riserva per evitare fuoriuscite di liquami.

Intasamento o rottura tubazioni

L'efficienza delle pompe è monitorata controllando i livelli e le ore/giorno medie di funzionamento a telecontrollo.

Il personale di conduzione, la Sala Monitoraggio Telecontrollo di AdF o il personale di pronto intervento rilevano eventuali intasamenti attivando immediatamente ditta di autospurgo.

GESTIONE DELLE EMERGENZE ECCEZIONALI

Il progetto dell'impianto ha previsto quattro ipotesi di condizioni di emergenza:

- Fuori servizio della condotta di scarico a mare delle acque trattate – Condizione A;
- Fuori servizio dell'impianto di depurazione di Terrarossa – Condizione B;
- Contemporaneo fuori servizio della condotta di scarico a mare e del depuratore – Condizione C;
- Elevata portata di ingresso all'impianto di depurazione a causa di precipitazioni meteoriche – Condizione D.

Condizione A

Nella Condizione A, secondo quanto previsto nell'Allegato Tecnico, le acque reflue depurate vengono scaricate nella laguna di Orbetello.

La suddetta condizione può verificarsi sia in caso di rottura della condotta di scarico a mare, sia in caso di manutenzione straordinaria programmata della stessa.

In entrambi i casi si procede come di seguito riportato.

1. Viene attivata ditta incaricata della riparazione/manutenzione programmata, concordando con esse che il ripristino avvenga nel più breve tempo possibile;
2. Vengono informati tempestivamente gli Enti interessati. Nella nota vengono descritte le cause che hanno causato/causeranno il fuori servizio della condotta e vengono comunicati il giorno e l'ora in cui sarà attivato lo scarico in laguna;

3. Viene informato il Laboratorio esterno incaricato dell'attivazione del monitoraggio giornaliero della laguna e dell'uscita dell'impianto per l'effettuazione delle analisi dei parametri previsti in Allegato Tecnico;
4. Viene effettuato un campionamento della laguna al tempo zero (ovvero prima dell'arrivo del refluo depurato nel corpo recettore) e azionato il campionatore presente sull'impianto di depurazione;
5. Al termine della condizione A, viene data comunicazione agli Enti interessati del ripristino della condotta di scarico a mare delle acque trattate e dunque della cessazione dello scarico in laguna;
6. Successivamente vengono trasmessi i rapporti di prova delle analisi effettuate assieme ad una relazione di commento degli stessi.

Condizione B

Nella Condizione B, secondo quanto previsto nell'Allegato Tecnico, le acque reflue non depurate possono essere scaricate in mare.

Genericamente la suddetta condizione non si verifica, essendo presente sull'impianto gruppo elettrogeno di emergenza.

Tuttavia, nel caso di un guasto al gruppo elettrogeno in funzione presso l'impianto, viene momentaneamente disattivata la stazione di sollevamento P8BIS per lo scarico del refluo non depurato mediante stazione P13, nell'attesa di pronto intervento di ditta specializzata nel più breve tempo.

Nel caso di interruzione della fornitura elettrica dell'impianto di depurazione e concomitante malfunzionamento del quadro di scambio, il gruppo elettrogeno di emergenza, sebbene in funzione, non può alimentare la rete elettrica dell'impianto. In questo caso perviene al telecontrollo allarme prioritario e dunque viene attivato immediatamente autospurgo per il contenimento dei liquami, nell'attesa dell'intervento di ditta specializzata per il ripristino del corretto funzionamento del quadro.

Gli Enti vengono informati tempestivamente.

Condizione C

Nella Condizione C, secondo quanto previsto nell'Allegato Tecnico, le acque reflue non depurate possono essere scaricate nel fiume Albegna e nella laguna di Orbetello.

La suddetta condizione, seppur ancora mai occorsa, potrebbe verificarsi a seguito di un blackout generalizzato nel Comune di Orbetello.

AdF interverrebbe, per quanto possibile, attivando mezzi autospurgo.

Condizione D

Nella Condizione C, secondo quanto previsto nell'Allegato Tecnico, le acque in arrivo all'impianto di depurazione vengono scaricate in mare una volta trattate, mentre le acque reflue in arrivo alle stazioni di sollevamento P04-P05-P09-P10, a servizio del reticolo fognario prevalentemente misto degli abitati di Porto Santo Stefano e Porto Ercole, confluiscono diluite in mare senza trattamento, mediante attivazione degli scolmatori di piena.

Successivamente all'intenso evento meteorico, AdF analizza a telecontrollo i dati di livello e di marcia delle pompe di ciascuna stazione, al fine di ricavare l'esatto intervallo di tempo di attivazione degli scolmatori.



Acquedotto del Fiora

Una volta reperita l'informazione, vengono informati gli Enti competenti, mediante formale comunicazione.