


AgipPetrolii
RAFFINERIA DI GELA

6.9. IPOTESI INCIDENTALI PREVEDIBILI

Tutte le azioni riportate nella presente sottosezione, siano esse operative o a cura della squadra di pronto intervento, devono essere espletate con l'ausilio degli idonei dispositivi di protezione individuali o collettivi.

Nel caso di rilascio di prodotti infiammabili le azioni della squadra di emergenza devono essere svolte con l'ausilio di prove di infiammabilità.

Nel caso di rilascio di prodotti tossici le azioni della squadra di emergenza devono essere svolte con l'ausilio di prove di tossicità.

L'individuazione degli eventi incidentali è stata desunta dai Rapporti di sicurezza e dal Rapporto di sito nella loro ultima edizione, eventualmente integrandoli con quelli desunti dalla analisi storica e da considerazioni ulteriori emerse durante l'approntamento del presente Piano di Emergenza.

Le ipotesi incidentali individuate per la Diga Foranea sono le seguenti:

1. Sovrariempimento della nave cisterna con conseguente tracimazione e spandimento di prodotti neri (oli combustibili, gasoli) sulla coperta e in mare.
2. Sovrariempimento della nave cisterna con conseguente tracimazione e spandimento di greggio e prodotti bianchi (virgin-nafta, benzine e simili) sulla coperta e in mare.
3. Sovrariempimento della nave cisterna con conseguente tracimazione e spandimento di prodotti petroliferi incendiati.
4. Perdita di prodotti petroliferi in fase di carico/scarico da tubazione posta sul pipe-rack.
5. Perdita di prodotti petroliferi dal sea-line interessato al carico/scarico di prodotti petroliferi in nave cisterna.
6. Perdita di GPL in fase liquida da manichetta e/o braccio di carico.
7. Perdita di GPL liquido o gas da sea-line.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO		Pag. 1 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.1 SOVRARIEMPIMENTO DELLA NAVE CISTERNA CON CONSEGUENTE TRACIMAZIONE E SPANDIMENTO DI PRODOTTI NERI (OLI COMBUSTIBILI, GASOLI) SULLA COPERTA E IN MARE

TOP#1 Studio di sicurezza – aprile 1999

6.9.1.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare durante la fase di completamento della caricazione della nave e per errore di manovra degli operatori a bordo o per guasto valvola di intercetto o per mancata fermata delle pompe di carico.

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.1.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere le operazioni di caricamento;
2. intercettare l'oleodotto sull'ormeggio di carico;
3. fare chiudere la valvola al Manifold di bordo;
4. scollegare la manichetta o il braccio di carico;
5. coprire con schiuma il prodotto sversato;
6. informare immediatamente il Consegnatario di Turno;
7. attivare intervento battelli anti/disinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA – PONTILE E PONTILETTO	Pag. 2 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0

	AgipPetroli	RAFFINERIA DI GELA	
---	--------------------	---------------------------	--

6.9.1.3 Azioni della squadra di emergenza

1. Continuare a coprire con schiuma lo specchio di mare antistante l'ormeggio in emergenza e il Manifolds interessato;
2. controllare in continuo l'esplosività.

6.9.1.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.1.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Le azioni necessarie per il recupero di eventuale prodotto sversato in mare, sono effettuate dai battelli antinquinamento.

Codice:	Titolo:		
SIC-PE-38/02	PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA – PONTILE E PONTILETTO		Pag. 3 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.2 SOVRARIEMPIMENTO DELLA NAVE CISTERNA CON CONSEGUENTE TRACIMAZIONE E SPANDIMENTO DI GREGGIO E PRODOTTI BIANCHI (VIRGIN-NAFTA, BENZINE E SIMILI) SULLA COPERTA E IN MARE

TOP#2 Studio di sicurezza - aprile 1999

6.9.2.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare durante la fase di completamento della caricazione della nave e per errore di manovra degli operatori a bordo o per guasto valvola di intercetto o per mancata fermata delle pompe di carico.

In questo caso all'inquinamento marino si associa un elevato rischio di incendio dovuto all'alta volatilità dei prodotti movimentati.

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.2.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere le operazioni di caricamento;
2. intercettare l'oleodotto sull'ormeggio di carico;
3. fare chiudere le valvole al Manifold di bordo;
4. scollegare la manichetta o il braccio di carico;
5. coprire con schiuma il prodotto sversato;
6. informare immediatamente il Consegnatario di Turno;
7. comunicare via radio VHF ai natanti in servizio di mantenersi a distanza di sicurezza sopravvento;
8. avvisare immediatamente il Pilota in Turno via radio VHF;
9. attivare intervento battelli anti/disinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 4 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.2.3 Azioni della squadra di emergenza

1. Continuare a coprire con schiuma lo specchio di mare antistante l'armeggio in emergenza e il Manifolds interessato;
2. controllare in continuo l'esplosività.

6.9.2.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.2.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Le azioni necessarie per il recupero di eventuale prodotto sversato in mare, sono effettuate dai battelli antinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO		Pag. 5 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.3 SOVRARIEMPIMENTO DELLA NAVE CISTERNA CON CONSEGUENTE TRACIMAZIONE E SPANDIMENTO DI PRODOTTI PETROLIFERI CON INCENDIO

TOP#3 Studio di sicurezza – aprile 1999

6.9.3.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare durante la fase di completamento della caricazione della nave e per errore di manovra degli operatori a bordo o per guasto valvola di intercetto o per mancata fermata delle pompe di carico.

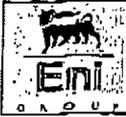
In questo caso la conseguenza è un incendio a bordo nave e sullo specchio di mare antistante l'ormeggio.

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.3.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere le operazioni di caricamento;
2. intercettare l'oleodotto sull'ormeggio di carico e, se ciò non è possibile, in un punto ancora più a monte dello stesso;
3. fare chiudere le valvole al Manifolds di bordo;
4. scollegare la manichetta o il braccio di carico;
5. coprire con schiuma, attraverso il sistema fisso, l'ormeggio interessato;
6. avvertire immediatamente i Piloti in turno del porto via radio VHF;
7. informare immediatamente il Consegretario di Turno.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA – PONTILE E PONTILETTO	Pag. 6 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetrolii
RAFFINERIA DI GELA

6.9.3.3 Azioni della squadra di emergenza

1. Continuare ad erogare schiuma sullo specchio di mare antistante l'ormeggio in emergenza e relativo Manifolds;
2. attivare, se non già attivato, il sentiero freddo di protezione del pipe-rack dell'ormeggio in emergenza;
3. alimentare i monitori con miscela schiumogena per irrorare la zona incendiata fino a completo spegnimento.

6.9.3.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.3.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Le azioni necessarie per il recupero di eventuale prodotto sversato in mare, sono effettuate dai battelli antinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 7 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.4 PERDITA DI PRODOTTI PETROLIFERI IN FASE DI CARICO/SCARICO DA TUBAZIONE POSTA SUL PIPE-RACK.

TOP#4 Studio di sicurezza – aprile 1999

6.9.4.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare per cause dovute a rotture incidentali di tubazioni, perdite da guarnizioni e per il cedimento meccanico di una saldatura. La conseguenza di tale evento comporta l'inquinamento dello specchio di mare antistante ed un elevato rischio di incendio se i prodotti rilasciati sono ad alta volatilità (prodotti bianchi e greggio).

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.4.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere le operazioni di caricamento;
2. intercettare valvola di alimentazione su braccio di carico;
3. spiazzare il prodotto come da istruzione operativa;
4. coprire con schiuma tutta la zona interessata dalla perdita e relativo specchio di mare;
5. informare immediatamente il Consegretario di Turno;
6. in caso di prodotti ad alta volatilità, comunicare ai natanti in servizio, a mezzo radio VHF, di mantenersi a distanza di sicurezza e sopravvento;
7. avvisare il Pilota in Turno di sospendere eventuali manovre di ormeggio nelle immediate vicinanze al punto interessato;
8. attivare intervento battelli anti/disinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA – PONTILE E PONTILETTO	Pag. 8 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.4.3 Azioni della squadra di emergenza

1. Continuare a coprire con schiuma tutta la zona interessata dalla perdita e relativo specchio di mare;
2. controllare l'esplosività in zona.

6.9.4.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.4.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Le azioni necessarie per il recupero di eventuale prodotto sversato in mare, sono effettuate dai battelli antinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 9 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


Agip Petrolii
RAFFINERIA DI GELA

6.9.5 PERDITA DI PRODOTTI PETROLIFERI DAL SEA-LINE INTERESSATO AL CARICO/SCARICO DI PRODOTTI PETROLIFERI IN NAVE CISTERNA.

TOP#5 Studio di sicurezza - aprile 1999

6.9.5.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare per il cedimento meccanico di una saldatura o per rottura della guarnizione di un accoppiamento flangiato. La conseguenza di tale evento comporta l'inquinamento del tratto di mare compreso tra Pontile e Diga ed un elevato rischio di incendio se i prodotti rilasciati sono ad alta volatilità (prodotti bianchi e greggio).

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.5.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere tutte le operazioni di carico e/o scarico di tutte le navi operanti in Diga;
2. individuare la tubazione interessata;
3. spazzare il prodotto come da istruzione operativa;
4. informare immediatamente il Consegnatario di Turno;
5. in caso di prodotti ad alta volatilità comunicare ai natanti in servizio a mezzo radio VHF di mantenersi a distanza di sicurezza e sopravvento;
6. avvisare immediatamente il Pilota in Turno dell'evento in corso;
7. attivare intervento battelli anti/disinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 10 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.5.3 Azioni della squadra di emergenza

1. In caso di incendio, proteggere con schiuma lo specchio d'acqua antistante le installazioni della Diga e della Testata Pontile.

6.9.5.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.5.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Le azioni necessarie per il recupero di eventuale prodotto sversato in mare, sono effettuate dai battelli antinquinamento.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 11 di 15	
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA
6.9.6 PERDITA DI GPL IN FASE LIQUIDA DA MANICHETTA E/O BRACCIO DI CARICO.

TOP#6 Studio di sicurezza - aprile 1999

6.9.6.1 Breve descrizione evento

Questa ipotesi si può verificare per rottura della manichetta o per rottura della guarnizione del braccio di carico a seguito errore di manovra, a bordo o a terra, o anche per il verificarsi di movimenti anomali della nave mentre effettua le operazioni di carico.

La conseguenza di tale evento comporta il rilascio all'atmosfera di GPL in fase liquida con vaporizzazione spontanea del prodotto e la formazione di nubi esplosive.

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.6.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere immediatamente le operazioni di carico e/o scarico;
2. intercettare il gasdotto sull'ormeggio interessato e se ciò non è possibile, in un punto ancora più a monte dello stesso;
3. fare rientrare da Parco GPL il prodotto della linea interessata tenendola in controllo di pressione;
4. fare intercettare immediatamente la valvola di bordo;
5. scollegare la manichetta o il braccio di carico dalla fiangia a bordo, appena possibile;
6. comunicare ai natanti in servizio a mezzo radio VHF di mantenersi a distanza di sicurezza e sopravvento;
7. informare immediatamente il Consegnatario di Turno.

N.B.: TUTTI GLI OPERATORI DEVONO MUNIRSI DI AUTOPROTETTORE.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 12 di 15	
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.6.3 Azioni della squadra di emergenza

1. alimentare acqua frazionata nella zona interessata dalla perdita con i monitori idrici opportunamente predisposti;
2. attivare il sentiero freddo di protezione del pipe-rack dell'ormeggio interessato;
3. realizzare sbarramenti di acqua lungo il tratto di Diga Foranea prospiciente la nave;
4. In caso di incendio e dopo aver svolto le azioni sopradescritte iniziare immediatamente lo spegnimento con polvere e irrorare con getti d'acqua tutte le strutture minacciate da vicino.

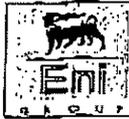
6.9.6.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Per il ripristino della normale attività operativa attenersi a quanto riportato nel manuale operativo.

6.9.6.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Non è previsto alcuna azione di bonifica, in quanto il GPL, a contatto con la superficie del mare, vaporizza.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO		Pag. 13 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.7 PERDITA DI GPL LIQUIDO O GAS DA SEA-LINE.

TOP#7 Studio di sicurezza - aprile 1999

6.9.7.1 Breve descrizione evento

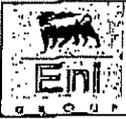
Questa ipotesi si può verificare per il cedimento meccanico di una saldatura o per rottura della guarnizione di un accoppiamento flangiato. La conseguenza di tale evento comporta il rilascio prima in acqua e poi all'atmosfera di GPL con formazione di nubi esplosive.

Di seguito sono riportate le operazioni più importanti che devono essere eseguite nell'ordine di lettura.

6.9.7.2 Azioni a cura esercizio

1. sospendere immediatamente le operazioni di carico e/o scarico;
2. intercettare il gasdotto sull'ormeggio interessato;
3. se la tubazione interessata trasporta GPL liquido bisogna effettuare il rientro della linea con fase gas;
4. intercettare immediatamente le due valvole a monte e a valle della perdita;
5. comunicare ai natanti in servizio a mezzo radio VHF di mantenersi a distanza di sicurezza e sopravvento;
6. informare immediatamente il Consegnatario di Turno.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO	Pag. 14 di 15
Edizione 1	Sazione 6	Sottosezione 9
		Revisione 0


AgipPetroli
RAFFINERIA DI GELA

6.9.7.3 Azioni della squadra di emergenza

1. In caso di incendio proteggere con getti d'acqua le strutture del pontile e della diga.

6.9.7.4 Azioni per ripristinare la attività operativa

Attenersi alle istruzioni operative di unità.

6.9.7.5 Azioni per la bonifica della zona interessata

Non è previsto alcuna azione di bonifica, in quanto il GPL, a contatto con la superficie del mare, vaporizza.

Codice: SIC-PE-38/02	Titolo: PIANO DI EMERGENZA DIGA FORANEA - PONTILE E PONTILETTO		Pag. 15 di 15
Edizione 1	Sezione 6	Sottosezione 9	Revisione 0