



Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
BOLOGNA

Prot. N. 11185 Allegati

RACCOMANDATA



40128 BOLOGNA. 9 017 2007
Via Aposazza, 3 - Tel. 051.321.321 - Fax 051.323.030
MINISTERO DELL'INTERNO
DIP. VV.F. SOCC.PUBBL.DIF.CIV.
DIREZ.CENTR.PREV.INC.SIC.TECNICA
AREA RISCHI INDUSTRIALI
VIA CAVOUR, 6
00100 ROMA

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

Risposta al Telex
prot. DSA - 2007 - 0026982 del 16/10/2007
Dir. Sez. N.

MINISTERO DELL'AMBIENTE E
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
DIREZIONE PER LA SALVAGUARDIA
AMBIENTALE
VIA CRISTOFORO COLOMBO, 44
00147 ROMA

MINISTERO PER LO SVILUPPO ECONOMICO
DIR.GEN. F.E.I.B.
DIV. IX - VIA MOLISE, 2
00187 - ROMA

SIG. PREFETTO
UFFICIO TERRITORIALE DEL
GOVERNO DI RAVENNA
PIAZZA DEL POPOLO, 26
48100 RAVENNA

COMANDO PROVINCIALE
VIGILI DEL FUOCO
RAVENNA

REGIONE EMILIA ROMAGNA
DIREZIONE GENERALE SANITA' E
POLITICHE SOCIALI
SERVIZIO SANITA' PUBBLICA
VIA DEI MILLE, 21
BOLOGNA

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE
DI RAVENNA
P.ZZA CADUTI LIBERTÀ, 2/4
RAVENNA

AL DOTT. ARCH. ALBERTO MUTTI
SERVIZIO PROGETTAZIONE URBANISTICA
VIA MURA DI PORTA SERRATA, 11
48100 RAVENNA

ARPA SEZ. PROV.LE BOLOGNA
ECCELLENZA ALTO RISCHIO
Via TRIACHINI, 17
BOLOGNA

DOTT.ING. GIAMPIERO BUGANE'
ARPA PROV.LE RAVENNA
VIA STRADONE, 32 - FAENZA (RA)

ALMA PETROLI S.P.A.
VIA BAIONA 195
48100 RAVENNA

Oggetto: *Parere tecnico conclusivo di istruttoria – Soc. ALMA PETROLI S.p.A.- Stabilimento petrolifero – Via Baiona, 195 - Ravenna.*

Si trasmette in allegato, ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 334/99 e per quanto di competenza, il parere tecnico conclusivo d'istruttoria, costituito da delibera del Comitato Tecnico Regionale (CTR) ed allegata relazione conclusiva, relativo al seguente stabilimento soggetto all'art. 8 del suddetto D.Lgs.:

- **Soc. Soc. ALMA PETROLI S.p.A.- Stabilimento petrolifero – via Baiona, 195 - Ravenna.**

IL DIRETTORE REGIONALE VV.F.
PRESIDENTE DEL CTR
Dott.Ing. Gabriele Golinelli



IL COMITATO TECNICO REGIONALE PER L' EMILIA ROMAGNA

VISTI

Il Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626

La Legge 19 marzo 1997 n. 137

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998

Il Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n. 334

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente 9 agosto 2000

Il Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 9 maggio 2001

Il Decreto Legislativo 21 settembre 2005 n. 238

VISTI

- Il rapporto di sicurezza presentato dalla Società Alma Petroli S.p.A. edizione Ottobre 2000, il relativo aggiornamento edizione Gennaio 2004 e le successive integrazioni per l'attività gestita nello stabilimento di Ravenna e ricadente nell'ambito di applicazione dell'art. 8 del citato D.L.vo 334/99
- Il verbale del Comitato Tecnico Regionale n. 253 del 12 settembre 2007 relativo al sopralluogo presso l'attività ed all'approvazione del parere tecnico conclusivo d'istruttoria
- La relazione conclusiva di istruttoria che è parte integrante della presente delibera

PREMESSO

- che il Responsabile dell'attività industriale della Società Ama Petroli S.p.A., di seguito denominato "Gestore", è tenuto al rispetto delle misure generali di tutela previste dall'art. 3 del D.L.vo 626/94 e deve provvedere, ai sensi dell'art. 5 comma 1 del D.L.vo 334/99, all'adozione di tutti gli opportuni strumenti tecnici ed organizzativi atti a ridurre la possibilità di accadimento di incidenti rilevanti e comunque a ridurre le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente;
- che il Gestore deve ottemperare a quanto indicato nel Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998: "Modalità con le quali i fabbricanti per le attività a rischio di incidente rilevante devono procedere all'informazione, all'addestramento e all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ";

CONSIDERATO

- che il Gestore, ai sensi dell'art. 7 comma 1 del D.L.vo 334/99, deve aver redatto il documento che definisce la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e il relativo programma di attuazione, dichiarando di aver attuato il Sistema di Gestione della Sicurezza;
- che il Gestore deve procedere alla informazione, formazione, consultazione e partecipazione di tutto il personale dello stabilimento in merito alle questioni riguardanti la sicurezza;

FERMO RESTANDO

che l'attività esercitata nello stabilimento deve comunque essere in regola con la vigente normativa di sicurezza ed igiene del lavoro, di prevenzione incendi e di tutela della popolazione e dell'ambiente;

DELIBERA

- 1.** il Gestore deve:
- A) garantire l'attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza secondo quanto disposto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 9 agosto 2000;
 - B) garantire quanto disposto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998;
 - C) garantire costantemente l'efficienza dei dispositivi di protezione antincendio attraverso un opportuno programma di manutenzione;
 - D) prevedere opportune modalità di l'utilizzo dell'acqua del pozzo artesiano, codificandole all'interno del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza;
 - E) potenziare l'impianto idrico di raffreddamento dei serbatoi n. 1 e 7, come indicato in appendice 21, secondo addendum al RdS revisione 2004;
 - F) per i serbatoi contenenti sostanze di categoria "A" e "B" e per i serbatoi contenenti sostanze di categoria "C" classificati pericolosi per l'ambiente completare l'installazione di sistemi indipendenti di misuratori di alto ed altissimo livello con allarmi ripetuti in sala controllo;
 - G) rendere la sala controllo resistente agli effetti incidentali previsti;
 - H) completare l'impermeabilizzazione dei bacini di contenimento;
 - I) adempiere puntualmente a quanto richiesto dalla Questura di Ravenna con nota prot. Cat.G.1/Mass/Pasi del 11.05.2005 in tema di vigilanza e controlli antintrusione;
 - J) rendere i bacini dei serbatoi contenenti prodotti di categoria "C", classificati pericolosi per l'ambiente, idonei a contenere l'intera capacità del serbatoio più grande;
 - K) realizzare un ulteriore accesso nella zona Nord-Est dello stabilimento;

- L) presentare al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna la documentazione integrativa, prevista dal comma 2 art. 3 del D.M. Interno 19.03.01, finalizzata al rilascio del certificato di prevenzione incendi e conforme agli allegati I e II del D.M. Interno 04.05.98, con riferimento alle attività presenti nello stabilimento comprese nell'allegato al D.M. Interno 16.02.82 e/o nelle tabelle A) e B) del D.P.R. n. 689/59;

Le suddette prescrizioni dovranno essere attuate entro e non oltre il 31 gennaio 2008.

La verifica del loro adempimento viene demandata alla apposita commissione nominata dal CTR ai sensi dell'art. 4 del D.M. Interno 19 marzo 2001.

2. Gli scenari incidentali da considerare ai fini della predisposizione del piano di emergenza esterno sono indicati nell'allegato **A)** della presente delibera ed evidenziati nella planimetria dell'Allegato **C)**.
3. La presenza della Società Alma Petroli S.p.A., nelle reali condizioni attualmente riscontrabili, impone una verifica della compatibilità territoriale ai fini urbanistici e di utilizzo del territorio per le aree investite dagli scenari incidentali associati all'attività effettuata nello stabilimento. Secondo quanto previsto al punto 6.3.2 dell'allegato al D.M. LL.PP. 9 maggio 2001 vengono riportate nell'allegato **B)** alla presente delibera le aree di danno e le relative categorie territoriali compatibili con lo stabilimento in oggetto, evidenziate nella planimetria dell'Allegato **D)**.

ALLEGATO A

SCENARI INCIDENTALI PREVISTI CON CONSEGUENZE ESTERNE ALLO STABILIMENTO

Evento	Scenario Incidentale	Distanza delle zone di pianificazione		
		Zona I	Zona II	Zona III
Affondamento tetto galleggiante serbatoio 4	Incendio di pozza (pool-fire)	100	106	107
Affondamento tetto galleggiante serbatoi 5, 6		104	107	108
<i>Rilascio in bacino serbatoi 102, 103, 104, 105 (tetto fisso)</i>		<i>68</i>	<i>99,1</i>	<i>103</i>
<i>Rilascio in bacino serbatoi 21, 22 (tetto fisso)</i>		<i>interna</i>	<i>71,6</i>	<i>88,8</i>
<i>Affondamento tetto galleggiante serbatoi 110, 111</i>		<i>39</i>	<i>56</i>	<i>68,9</i>
Rilascio in trincea banchina		65	94	102

Gli effetti degli scenari incidentali riportati in corsivo sono compresi all'interno di quelli evidenziati in grassetto.

L'inviluppo delle curve relative ai suddetti scenari è rappresentato nella planimetria di **allegato C)**.

Nota: le zone di pianificazione I, II e III si riferiscono ai valori riportati nel D.P.C.M. 25 febbraio 2005 "Pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio d'incidente rilevante – Linee guida":

- Zona I: Zona di sicuro impatto (soglia di elevata letalità)
- Zona II: Zona di danno (soglia di lesioni irreversibili)
- Zona III: Zona di attenzione (caratterizzata dal possibile verificarsi di danni generalmente non gravi anche per soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico).

ALLEGATO B

COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

Per la valutazione della compatibilità territoriale si è utilizzato il D.M. Lavori Pubblici 9 maggio 2001: "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante", il quale fa riferimento alle frequenze di accadimento degli scenari incidentali validati nel corso dell'istruttoria.

In base alle frequenze di accadimento determinate ed alle distanze di danno calcolate per gli eventi considerati si ottengono le aree di danno corrispondenti alle categorie di effetti considerate. Esse individuano le distanze, misurate dal centro di pericolo interno allo stabilimento, entro le quali sono ammessi gli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie risultanti dall'incrocio delle righe e delle colonne di cui alla Tabella 3a del punto 6.3.1. del D.M. 9 maggio 2001.

DISTANZE DI DANNO (m)				
Scenario incidentale	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
Incendio di pozza (pool-fire)	12,5 kw/mq	7 kw/mq	5 kw/mq	3 kw/mq
serbatoio 4	100	104	106	107
serbatoi 5, 6	104	106	107	108
trincea banchina	65	81,5	94	102
Classe di probabilità degli eventi	CATEGORIE TERRITORIALI COMPATIBILI			
	10⁻⁴-10⁻⁶	EF	DEF	CDEF

L'inviluppo delle curve relative alle suddette categorie territoriali compatibili è riportato nella planimetria dell'allegato **D**) alla delibera conclusiva di istruttoria.

Si prescinde da eventuali effetti domino. Le presenti valutazioni potranno essere variate in relazione al contenuto degli emanandi decreti ai sensi degli artt. 12 e 13 del D. L.vo 334/99.

Relazione conclusiva dell'istruttoria relativa alla raffineria "ALMA PETROLI S.p.A." ubicata nel Comune di Ravenna

0. ITER DELL'ISTRUTTORIA TECNICA

L'analisi relativa allo stabilimento gestito dalla società Alma Petroli S.p.A., iniziata e conclusa dal Comitato Tecnico Regionale (CTR) dell'Emilia-Romagna di cui all'art. 19 del D.L.vo n. 334/99, pur perseguendo l'obiettivo di mitigare l'impatto degli scenari incidentali connessi con l'attività svolta, ha evidenziato che sussistono ipotesi di scenari incidentali che determinano aree di danno che si estendono oltre i confini dello stabilimento.

L'istruttoria, ai sensi del D.L.vo 334/99, è stata avviata dalla Direzione Regionale VV.F. con lettera prot. n. 13324 del 14 ottobre 2003 procedendo contestualmente alla nomina del gruppo di lavoro costituito dal Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna, Dott. Ing. Roberto Lupica, successivamente sostituito dal Dott. Ing. Giovanni Di Iorio, dal Dott. Arch. Mario Rambelli, funzionario e analista di rischio presso il Comando Provinciale VV.F. di Ravenna e dal Dott. Ing. Giampiero Buganè, analista di rischio presso la Sezione Provinciale ARPA di Ravenna.

Lo stabilimento è stato trattato durante le riunioni del Comitato Tecnico Regionale del 15 ottobre 2003 (verbale CTR n. 198), che si è conclusa con la richiesta di rielaborazione del Rapporto di Sicurezza (RdS) presentato, del 26 gennaio 2005 (verbale CTR n. 221), con la richiesta di documentazione integrativa, e del 9 novembre 2005 (verbale CTR n. 233), con la richiesta di ulteriori chiarimenti.

In data 12 settembre 2007, nella seduta n. 253, il CTR ha proceduto con l'esame dei chiarimenti pervenuti, l'effettuazione del sopralluogo conclusivo presso lo stabilimento e l'approvazione del parere tecnico conclusivo (PTC) d'istruttoria costituito dalla presente relazione conclusiva e dalla relativa delibera.

I. DATI IDENTIFICATIVI

Ragione sociale: ALMA PETROLI S.p.A.

Sede Stabilimento: Via Baiona n. 195 – 48100 Ravenna

Gestore dello stabilimento: Ing. Marino Bose

Lo stabilimento è operativo dal 1960 ed impegna una forza lavoro di 65 unità.

raffinerie per subire la desolforazione. La capacità produttiva, in base al decreto autorizzativo, è di 400.000 t/A di greggio.

Il petrolio grezzo, che costituisce la materia prima, arriva in stabilimento via terra su autobotti in caso si tratti di petrolio dell'adriatico, oppure via mare dalla banchina di proprietà, attrezzata ed autorizzata alla scarica delle navi sul Candiano.

In caso di trasporto effettuato con autobotti si procede alla scarica con pompe fisse dello stabilimento che aspirano il prodotto. In caso di prodotto giunto via mare è invece la nave con proprie pompe ad effettuare lo scarico.

Il petrolio grezzo viene riscaldato in scambiatori di calore prima di essere immesso nella colonna di distillazione da cui si estraggono i distillati più leggeri; la parte che resta viene inviata alla seconda torre di distillazione sotto vuoto dalla quale si estraggono i distillati più pesanti, quali gli oli combustibili, e dal fondo della colonna i bitumi.

Tutti i prodotti ottenuti dalla distillazione sono provvisoriamente trasferiti in serbatoi giornalieri di reparto dove vengono sottoposti a tutti i controlli del caso, prima di essere inviati nei serbatoi di stoccaggio finale per poi essere commercializzati.

Il bitume può essere ulteriormente lavorato in tre impianti di ossidazione ubicati nella stessa area ove si trova l'intero impianto di distillazione; gli impianti consistono ciascuno di un reattore verticale cilindrico entro cui il bitume, riscaldato, viene ossidato con aria in presenza di catalizzatore. Il prodotto così lavorato può venir confezionato in pani, entro l'impianto di infustamento, e stoccato in magazzino, oppure può essere caricato su autobotte in fase liquida a caldo.

Le acque di processo e quelle piovane vengono inviate ad una serie di vasche ove subiscono successive decantazioni, separazioni ed eventualmente un filtraggio in filtri a quarzite; da ultimo l'acqua viene inviata alla vicina Società SICEA S.r.l. che si incarica di eseguire tutti quei trattamenti che consentono di scaricarla nel canale Candiano.

Stoccaggio prodotti

Tutti gli stoccaggi dei prodotti sono effettuati in serbatoi atmosferici fuori terra, muniti di bacini di contenimento; tali serbatoi sono in parte a tetto fisso munito di sfogo gas ed in parte a tetto galleggiante.

Il deposito comprende 57 serbatoi metallici con capacità complessiva di 134.047 m³ di cui:

- 13 serbatoi metallici idonei allo stoccaggio di liquidi facilmente infiammabili (categoria A), con una capacità complessiva di 37.600 m³;
- 1 serbatoio metallico idoneo allo stoccaggio di liquidi infiammabili (categoria B), con una capacità complessiva di 14.400 m³;

- 20 serbatoi metallici per lo stoccaggio di liquidi non infiammabili (categoria C), con una capacità complessiva di 52.600 m³;
 - 23 serbatoi metallici per lo stoccaggio di bitumi, con una capacità complessiva di 29.447 m³.
- Tali serbatoi hanno capacità variabile da 57 a 17.400 m³.

IV. POSIZIONE AI SENSI DEL D. L.vo 334/99

Con riferimento al D. L.vo 334/99 lo stabilimento risulta soggetto a notifica con presentazione del Rapporto di Sicurezza (RdS) ai sensi degli artt. 6, 7 e 8 in quanto in esso possono essere presenti in stoccaggio i prodotti indicati nella tabella di seguito riportata che specifica i quantitativi di sostanze pericolose detenuti che superano le relative soglie di assoggettabilità ai sensi dell'allegato I parte 2 del suddetto Decreto Legislativo:

Sostanza pericolosa	Allegato I D.L.vo 334/99	Classificazione Frasi di rischio	Quantità max (t)	Soglia (t) Art. 6	Soglia (t) Art. 8
Sostanze estremamente infiammabili	parte 2 n. 8	F+ R12	32.083	10	50
Sostanze pericolose per l'ambiente	parte 2 n. 9	N R51/53	26.986	200	500
Sostanze infiammabili cat. B	Parte 2 n. 6	R10	12.312	5.000	50.000

V. ANALISI PRELIMINARE PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE CRITICHE DELLO STABILIMENTO

Si riassumono nel seguito i risultati dell'analisi effettuata dal Gestore per l'individuazione delle aree critiche dello stabilimento, che è stata condotta secondo il D.P.C.M. 31.03.1989, dove **G'** indica l'indice di rischio generale di incendio ed esplosione compensato:

Unità	Area	Indice di rischio compensato G'		Categoria D.M. 20.10.98
001	Serbatoi di stoccaggio 5, 6	782	Alto grado 1	B
002	Rampa di imbarco/sbarco in banchina	118	Moderato	B
003	Sala pompe raffineria	411	Moderato	B
004	Forno e torri di distillazione	247	Moderato	B
005	Sezione di preriscaldamento carica colonna	606	Alto grado 1	B
006	Pompe carica impianto	75	Basso	A
007	Ossidatori R1 + R2	135	Moderato	B
008	Pensilina di scarico grezzo	69	Basso	A
009	Pensilina di carico gasolio	51	Basso	A
010	Serbatoi di stoccaggio olio combustibile 8, 9	677	Alto grado 1	B
011	Serbatoi di stoccaggio cat. "B" n. 4	321	Moderato	B
012	Serbatoi di stoccaggio cat. "A" n. 110, 11	736	Alto grado 1	B
013	Serbatoi di stoccaggio cat. "A" n. 107, 108, 109	519	Alto grado 1	B
014	Serbatoi di stoccaggio cat. "A" n. 102, 103, 104, 105	204	Moderato	B
015	Serbatoi di stoccaggio cat. "A" n. 21, 22	313	Moderato	B

VI. ANALISI DEGLI EVENTI INCIDENTALI E STIMA DELLE CONSEGUENZE

Il Gestore nel R.d.S. ha considerato i seguenti eventi incidentali ritenuti più gravosi:

1. rilascio di idrocarburi conseguente a sovrariempimento di serbatoio
2. affondamento del tetto galleggiante di serbatoio
3. rilascio in impianto di lavorazione
4. rilascio di idrocarburi in zona pensiline ATB
5. rilascio di benzina in zona banchina.

L'evoluzione dei suddetti eventi ha portato alla individuazione dei seguenti scenari incidentali di cui sono state valutate le relative conseguenze:

- incendio di pozza di idrocarburi al suolo
- dispersione in atmosfera della nube di vapori di benzina

- incendio del serbatoio di idrocarburi per effetto dell'affondamento del tetto galleggiante
- jet fire in impianto.

Il modello di calcolo utilizzato per le simulazioni è PAPA (Plant Pipeline and Transport Risk Analysis) Taylor Associates ApS - DENMARK.

Viene di seguito riportata una tabella riassuntiva dei valori ottenuti con le simulazioni condotte e riferiti alle categorie di effetti così come previste dal D.M. 09/05/01.

DISTANZE DI DANNO (m)						
Scenario incidentale			Categoria di effetti			
Top Event	Incidente	Frequenza (ev./anno)	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12,5 kw/mq	7 kw/mq	5 kw/mq	3 kw/mq
Affondamento tetto galleggiante serbatoio 4	Incendio di pozza (pool-fire)	9E-6	100	104	106	107
Affondamento tetto galleggiante serbatoi 5, 6		2E-6	104	106	107	108
Rilascio in bacino serbatoi 102, 103, 104, 105 (tetto fisso)		1E-6	68	86,5	99,1	103
Rilascio in bacino serbatoi 21, 22 (tetto fisso)		1E-6	49,5	62,6	71,6	88,8
Affondamento tetto galleggiante serbatoi 110, 111		2E-6	39	48,8	56	68,9
Affondamento tetto galleggiante serbatoi 107, 108, 109		2E-6	27,5	33,4	38	46,7
Rilascio in pensilina scarica greggio		1,5E-6	42,9	54	61	76
Rilascio in trincea banchina		1,2E-6	65	81,5	94	102
Rilascio a pressione in impianto	Jet-fire	2,1E-5	17,9	19,8	22,3	25,4

Scenario incidentale			Categoria di effetti	
Top Event	Incidente	Frequenza (ev./anno)	Elevata letalità	Inizio letalità
			LFL	½ LFL
Rilascio in impianto	Dispersione Vapori Infiammabili (flash-fire)	4,8E-5	7,3	10,8

Le distanze riportate individuano le aree di danno, corrispondenti alle categorie di effetti considerate, misurate da bordo pozza.

Le distanze di danno indicate in grassetto escono dai confini di stabilimento.

VII. COMPATIBILITA' TERRITORIALE AI SENSI DEL D.M. LAVORI PUBBLICI del 9 MAGGIO 2001

Per la valutazione della compatibilità territoriale si è utilizzato il D.M. Lavori Pubblici 9 maggio 2001: "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante", il quale fa riferimento alle frequenze di accadimento degli scenari incidentali validati nel corso dell'istruttoria.

In base alle frequenze di accadimento determinate ed alle distanze di danno calcolate per gli eventi considerati si ottengono le aree di danno corrispondenti alle categorie di effetti considerate. Esse individuano le distanze, misurate dal centro di pericolo interno allo stabilimento, entro le quali sono ammessi gli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie risultanti dall'incrocio delle righe e delle colonne di cui alla Tabella 3a del punto 6.3.1. del D.M. 9 maggio 2001.

Distanze di danno (m)				
Scenario incidentale	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
Incendio di pozza (pool-fire)	12,5 kw/mq	7 kw/mq	5 kw/mq	3 kw/mq
serbatoio 4	100	104	106	107
serbatoi 5, 6	104	106	107	108
trincea banchina	65	81,5	94	102
Classe di probabilità degli eventi $10^{-4}-10^{-6}$	Categorie territoriali compatibili			
	EF	DEF	CDEF	BCDEF

L'inviluppo delle curve relative alle suddette categorie territoriali compatibili è riportato nella planimetria dell'allegato **D)** alla delibera conclusiva di istruttoria.

Si prescinde da eventuali effetti domino. Le presenti valutazioni potranno essere variate in relazione al contenuto degli emanandi decreti ai sensi degli artt. 12 e 13 del D. L.vo 334/99.