



Cremona sostenibile

*Guida ad una corretta
informazione riguardante
la RAFFINERIA DI CREMONA*



Cremona

COMUNE DI CREMONA
Settore Lavori Pubblici
e Programmazione Opere Pubbliche
Ufficio protezione civile

raffineria
di cremona



Questo opuscolo è rivolto ai cittadini che vivono vicino all'industria RAFFINERIA DI CREMONA, classificata a "rischio di incidente rilevante". Il Decreto Legislativo 334/99 modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 238/2005, prevede che le aziende "a rischio di incidente rilevante" trasmettano al Sindaco un'apposita scheda d'informazione.

La scheda informativa sul rischio d'incidente rilevante, che contiene parti del piano di emergenza interna dell'azienda e del piano di emergenza esterna predisposto dal Prefetto, deve poi essere resa nota alla popolazione da parte del Sindaco.

La diffusione al pubblico delle informazioni riguardanti l'industria a rischio ha lo scopo di creare o migliorare il rapporto tra la popolazione e l'industria stessa e, in caso di incidente, consente ai cittadini interessati e alle unità di soccorso di reagire adottando comportamenti corretti ed opportuni.



Il rischio di incidente rilevante

Il Decreto Legislativo 334/99, più noto come "Seveso-bis" modifica ed integra in Italia le regole definite in precedenza dalla L. 137/97, per prevenire i grandi rischi negli impianti industriali e nei depositi di sostanze pericolose.

Il D.Lgs. 334/99 infatti recepisce la direttiva 96/82/CE, il cui obiettivo è "la prevenzione degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e la limitazione delle loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, al fine di assicurare in modo coerente ed efficace un elevato livello di protezione in tutta la comunità". Quindi, la nuova direttiva si pone il fine di raggiungere e assicurare livelli sempre più elevati di protezione della qualità dell'ambiente e della salute umana, attraverso la realizzazione, già iniziata con la L. 137/97, e il miglioramento di un "sistema" sempre più completo ed efficace di prevenzione degli incidenti rilevanti. La nuova normativa conferma la volontà, già espressa con la L. 137/97, di perseguire e incrementare un rapporto di chiarezza e trasparenza tra le aziende stesse e la popolazione circostante, un rapporto sempre più importante per far convivere sviluppo e benessere con salute e ambiente.

Il "sistema" di gestione della sicurezza a cui la nuova normativa fa riferimento, si realizza tramite l'adempimento da parte delle aziende interessate ad alcune procedure. Queste ultime sono:

- la notifica con la presentazione delle informazioni previste nell'allegato V;
- il documento che definisce la politica di prevenzione degli incidenti con il programma per la gestione della sicurezza;
- il manuale che attua il sistema di gestione della sicurezza;
- il rapporto di sicurezza.

Il sistema di gestione della sicurezza (SGS) si completa con la realizzazione dei piani di emergenza interni ed esterni alle aziende e un controllo a livello territoriale tramite una pianificazione adeguata.

Che cosa è un "incidente rilevante"?

L'"incidente rilevante" così come definito dal D.Lgs. 334/99, è un evento quale un'emissione, un incendio, o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si possono verificare durante la normale attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana o per l'ambiente all'interno o all'esterno dello stabilimento e in cui intervengono una o più sostanze pericolose.

Il rischio potenziale di incidente rilevante varia in base alla quantità e qualità delle sostanze presenti e trattate negli stabilimenti e ai loro cicli produttivi.

Nel settembre 2005 il D.Lgs. 334/99 viene "perfezionato" dal D.Lgs. 238/2005, che recepisce la direttiva 2003/105/CE (meglio conosciuta come Seveso III) e ne integra e modifica alcuni contenuti.



Questo decreto quali stabilimenti interessa?

Questo decreto interessa gli stabilimenti industriali in cui sono presenti specifiche sostanze pericolose puntualmente individuate, con quantità uguali o superiori a quelle indicate nel suo allegato A.

A livello esemplificativo le aziende interessate dal decreto possono essere raggruppate in tre categorie in base alla quantità di sostanze pericolose dichiarate, in rapporto alla classificazione dettata dal citato allegato A:

- categoria A: rientrano quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità modesta, tali da costituire un rischio basso;
- categoria B: rientrano gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da costituire rischio alto;
- categoria C: rientrano gli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità tali da costituire un rischio molto elevato;

Che cosa deve fare il gestore dello stabilimento così classificato?

Indipendentemente dalla "classificazione" del proprio stabilimento industriale, il gestore deve:

- applicare le disposizioni previste in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
- applicare le disposizioni previste in materia di tutela della popolazione e dell'ambiente;
- prendere tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e l'ambiente.

Gli ulteriori obblighi per il gestore dello stabilimento, a seconda della categoria di appartenenza, sono:

se di categoria A:

- provvedere a individuare e, periodicamente, verificare, i rischi di incidente rilevante che potrebbero accadere durante il ciclo produttivo;
- adottare le appropriate misure di sicurezza;
- provvedere all'informazione, alla formazione, all'addestramento ed all'equipaggiamento di coloro che lavorano all'interno dello stabilimento;
- predisporre un piano di emergenza interna avvalendosi di personale specializzato e qualificato nel settore;

se di categoria B:

- inviare una "notifica", vale a dire una serie di precise informazioni, al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, alla Provincia, al Comune, al Prefetto, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio e al Comitato Valutazione Rischi (C.V.R.);
- predisporre un documento che definisca la propria politica di prevenzione degli incidenti rilevanti che comprenda anche il programma di attuazione del sistema di gestione della sicurezza;
- attuare il sistema di gestione della sicurezza;



- inviare la scheda di informazione (allegato V) sui rischi per i cittadini ed i lavoratori al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, alla Provincia, al Sindaco, al Prefetto, al Comitato e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio;
- predisporre il piano di emergenza interna da adottare nello stabilimento;
- trasmettere tutte le informazioni utili per l'elaborazione del piano d'emergenza esterna al Prefetto, alla Provincia e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio;
- per gli stabilimenti siti in Regione Lombardia inviare la Scheda di Valutazione Tecnica alla Giunta Regionale (L.R. 19/2001); la Giunta Regionale si avvale del Comitato Valutazione Rischi (CVR) per la valutazione tecnica (istruttoria) dei documenti presentati dal Gestore dello stabilimento;

se di categoria C:

- attuare tutto quello che è previsto per gli stabilimenti di categoria B ad eccezione dell'ultimo punto;
- preparare e inviare un documento chiamato "rapporto di sicurezza" all'Autorità competente che, per gli stabilimenti siti in Regione Lombardia, è la Giunta Regionale (L.R. 19/2001); La Giunta Regionale si avvale del Comitato Valutazione Rischi (CVR) per la valutazione tecnica (istruttoria) del rapporto di sicurezza.

Che cosa evidenzia il rapporto di sicurezza?

Il rapporto di sicurezza, in particolare, evidenzia che:

- lo stabilimento ha adottato il sistema di gestione della sicurezza;
- lo stabilimento ha individuato i pericoli di incidente rilevante e che ha adottato le misure necessarie per prevenirli e per limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente;
- la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la manutenzione di qualsiasi impianto, deposito, attrezzatura e infrastruttura, in relazione con il funzionamento dello stabilimento e in rapporto con i pericoli di incidente rilevante nello stesso, sono sufficientemente sicuri e affidabili;
- lo stabilimento ha predisposto i piani d'emergenza interni e che lo stesso ha fornito tutte le informazioni utili alle autorità competenti (Prefetto e Provincia) per la preparazione del piano d'emergenza esterno al fine di prendere le misure necessarie in caso di incidente rilevante.

Perché il piano di emergenza interna previsto per lo stabilimento di categoria C è particolarmente importante?

- Perché il piano di emergenza interna di questo tipo ha lo scopo di:
- controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per le cose;
 - mettere in atto le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente

- dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- informare adeguatamente i lavoratori e le autorità locali competenti;
- provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

La Regione Lombardia, dopo aver analizzato e valutato la scheda di valutazione tecnica o il rapporto di sicurezza di uno stabilimento, può imporre al gestore ulteriori "prescrizioni", cioè la realizzazione obbligatoria di altre misure di sicurezza.

La Regione Lombardia, una volta ultimata l'istruttoria, trasmette il provvedimento conclusivo adottato ai seguenti enti per le rispettive competenze:

- al Ministero dell'Ambiente
 - al Ministero dell'Interno
 - alla Prefettura
 - al Sindaco
 - al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio;
- Tutti gli stabilimenti "a rischio" sono soggetti ad attività di controllo con verifiche ispettive periodiche eseguite dall'Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA) congiuntamente al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco territorialmente competenti, secondo una programmazione predisposta dalla Regione Lombardia.

Il Prefetto, sulla base delle informazioni fornite dal gestore dell'azienda e sulla base delle conclusioni dell'istruttoria fatta dall'Autorità competente, predispose un documento di pianificazione degli interventi operativi di protezione civile esterno allo stabilimento e ne coordina l'attuazione.

Perché il piano di emergenza esterna è importante?

Perché l'elaborazione del piano di emergenza esterna (P.E.E.) ha lo scopo di:

- controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitarne i danni per l'uomo, per l'ambiente e per i beni;
- mettere in atto le misure necessarie per proteggere l'uomo e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti;
- informare adeguatamente la popolazione e le autorità locali competenti;
- provvedere sulla base delle disposizioni vigenti al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

Tutti gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99, modificato e integrato dal D.Lgs. 238/2005 (notifica, scheda informativa sui rischi per i cittadini e ai lavoratori, il documento della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti, il rapporto di sicurezza, i piani di emergenza interni ed esterni) sono soggetti a periodici aggiornamenti obbligatori.

Sul nostro territorio comunale in base alla normativa vigente si trovano tre stabilimenti che sulla base della quantità e qualità delle sostanze pericolose presenti e utilizzate, sono soggette non solo a notifica ma



anche al rapporto di sicurezza (categoria C):

RAFFINERIA DI CREMONA – raffineria di greggio con produzione di carburanti e gas liquefatti

LIQUIGAS S.p.A. – deposito di gas liquefatti (GPL)

ABIBES S.p.A. – deposito di gas liquefatti (GPL)

e due aziende soggette a notifica senza rapporto di sicurezza (categoria B) ma a scheda di valutazione tecnica ai sensi art. 5 della L.R. 19/01:

SOL S.p.A. – produzione, deposito e imbottigliamento di gas tecnici

TAMOIL ITALIA S.p.A. (via Eridano) – deposito di gas liquefatti (GPL)

La scheda di informazione

La scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante alla popolazione già introdotta dalla Legge 137/97, viene riconfermata dal nuovo decreto e rimane lo strumento che coinvolge direttamente i cittadini. Infatti tramite questa scheda i cittadini hanno accesso allo studio di sicurezza integrato eseguito dalle aziende.

La scheda (all.V D.Lgs.334/99 e s.m.i.), compilata dal gestore dello stabilimento, ricordiamo, deve essere periodicamente aggiornata e inviata:

- al Ministero dell'Ambiente
- alla Regione
- alla Provincia
- al Sindaco
- al Prefetto
- al Comitato Valutazione Rischi (C.V.R.) per gli stabilimenti della Regione Lombardia
- al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competenti per territorio

- È compito del Sindaco:

trasmettere integralmente ai cittadini la scheda di informazione, formata da sette sezioni (all.V D.Lgs 334/99 e s.m.i.) degli stabilimenti appartenenti alle categorie B e C per far conoscere le misure di sicurezza, le caratteristiche dell'azienda e le norme di comportamento da seguire in caso di incidente.

- È compito del Prefetto:

predisporre il piano di emergenza esterna per gli stabilimenti soggetti "a notifica", vale a dire, di categoria B e C.

Non esiste il segreto industriale per le informazioni riportate nella scheda.



raffineria di cremona

La Raffineria di Cremona è ubicata a nord-ovest della città di Cremona, nella zona industriale in prossimità del Porto Canale; sorge su un terreno pianeggiante limitrofo al canale Morbasco, delimitato a sud dall'argine maestro del fiume Po e si estende su un'area totale di mq 800.000 circa.

Le attività svolte dall'Azienda sono finalizzate alla raffinazione del petrolio grezzo per ottenere i seguenti prodotti combustibili che vengono poi commercializzati:

- gas di petrolio liquefatto (GPL)
- benzina
- cherosene per aviogetti
- gasolio per autotrazione
- gasolio per riscaldamento
- olio combustibile.

La raffinazione del petrolio si realizza per mezzo di impianti di distillazione primaria ed impianti per processi secondari.

La società svolge, inoltre, le attività di stoccaggio e carico dei prodotti petroliferi (combustibili).

L'intero stabilimento può essere distinto in cinque parti:

- area impianti di processo
- area stoccaggio materie prime ed area stoccaggio e carico di prodotti petroliferi
- area stoccaggio e trasferimento del GPL
- area servizi ausiliari
- area raccordo ferroviario per spedizione prodotti.

I rischi connessi all'attività di raffinazione sono essenzialmente legati allo stoccaggio ed alla movimentazione dei prodotti petroliferi a causa della loro caratteristica di infiammabilità.

Gli idrocarburi liquidi vengono stoccati in serbatoi a tetto galleggiante (petrolio grezzo e benzina) e a tetto fisso (gasolio, cherosene, olio combustibile) siti nell'area stoccaggio della Raffineria, mentre il GPL, normalmente, viene trasferito tramite apposito oleodotto interrato, al vicino deposito della ditta Abibes.

L'oleodotto Raffineria – Abibes consente di trasferire il GPL prodotto direttamente dalla Raffineria al deposito Abibes, con una drastica riduzione del quantitativo di questa sostanza stoccata nello stabilimento e quindi riducendo il livello di pericolosità per i rischi di incidente rilevante.



raffineria di cremona

La capacità massima di stoccaggio è pari a: 203.000 t per il petrolio grezzo, 120.000 t per la benzina, 180.600 t per il gasolio, 36.900 t per il cherosene, 330 t per il GPL (gas liquefatti), 1.800 t per l'additivo MTBE (scheda informativa all. V D.Lgs. 334/99 e s.m.i. Gennaio 2006).

La razionalizzazione delle spedizioni prodotti ha portato modifiche, con la realizzazione di nuove pensiline di carico prodotti all'interno della Raffineria, con conseguente chiusura del deposito attiguo alla Raffineria stessa.

Per fronteggiare eventuali situazioni di pericolo, legate alla produzione/movimentazione dei prodotti petroliferi, la società ha predisposto un piano di emergenza interna che si avvale della seguente struttura organizzativa:

- presenza permanente di una squadra di pronto intervento alle dipendenze del tecnico della sicurezza in turno
- disponibilità dei seguenti mezzi e materiali antincendio:
 - rete acqua antincendio che copre l'intera area della raffineria, compreso il piazzale esterno
 - n. 3 autopompe antincendio
 - automezzo di pronto intervento
 - serbatoi fissi e autorimorchio di schiumogeno
 - cannoni idrici
 - carrelli lancia schiuma
 - cannoni idrici trasportabili
 - estintori portatili
 - impianti fissi antincendio per le cabine elettriche e sale controllo
 - impianti fissi a schiuma
 - impianti fissi di raffreddamento per i serbatoi di stoccaggio
 - sistemi di rilevazione di perdite di idrocarburi
 - sistemi di rilevazione incendio con impianti antincendio in automatico
 - sistemi di rilevazione H₂S (idrogeno solforato)

L'analisi del rischio effettuata da una società specializzata ha individuato le apparecchiature e le zone che potrebbero essere coinvolte in rischi di incendio o esplosione e ha evidenziato le conseguenze che un eventuale incidente potrebbe avere sulle funzioni dell'impianto e sull'ambiente esterno alla Raffineria stessa.



Ecco la scheda d'informazione predisposta dalla Raffineria di Cremona.

LEGGILA CON ATTENZIONE e ricorda che il rischio è connesso con tutte le attività umane e che questa azienda, proprio perché tratta sostanze particolari, è soggetta a ripetuti controlli e rispetta le norme impiantistiche previste in materia di sicurezza dalla vigente normativa. Non dimenticare i notevoli vantaggi che la presenza di questa azienda apporta al tuo territorio.

IL RISCHIO SI PUÒ PREVEDERE E PREVENIRE.

INFORMATI: è il tuo modo di collaborare con le autorità competenti che elaborano i piani di emergenza per gli interventi di primo soccorso.

RICORDA che il panico ed i comportamenti sbagliati in caso di incidente ostacolano i soccorsi e minacciano ulteriormente l'incolumità dei cittadini.

La sezione 1 permette di conoscere:

- * indicazioni di base sull'azienda e la sua localizzazione
- * i responsabili dell'azienda
- * se l'azienda è soggetta a: notifica / rapporto di sicurezza

Rivolgiti al portavoce della Società, se desideri informazioni più dettagliate sull'attività dello stabilimento.



Nome della società

Ragione Sociale
Raffineria di Cremona

Stabilimento/Deposito di

Comune
Cremona

Provincia
CR

Indirizzo
p.le Caduti del Lavoro, 30
tel 0372/5591
fax 0372/412567 - 559455

La società ha presentato
la notifica prescritta dall'art.
6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.

Sì

La società ha presentato
il rapporto di sicurezza
prescritto dall'art. 8 del
D.Lgs 334/99 e s.m.i.

Sì

**Responsabile di
stabilimento**

Nome
Ing. Pier Luigi Colombo

Qualifica
Direttore Generale

La sezione 2 permette di conoscere:

Tutti gli Enti, Istituzioni, Amministrazioni, uffici pubblici che, sia a livello locale sia a livello nazionale sono coinvolti con diversi compiti negli adempimenti previsti dal D. Lgs. 334/99 e s.m.i. e in particolare:

- * chi è il responsabile dell'informazione pubblica, che fornisce le informazioni sui rischi e sulle misure di sicurezza previste all'esterno dell'azienda.
- * chi è il responsabile del primo intervento, che organizza i soccorsi nelle prime fasi dell'emergenza.
- * chi è il responsabile del piano di emergenza esterna, da cui dipende il coordinamento di tutte le attività previste in caso di emergenza.

Questi sono gli uffici della Pubblica Amministrazione a cui puoi rivolgerti per qualsiasi chiarimento!

Riferimento Pubblica Amministrazione

Responsabile informazione pubblica

Il Sindaco pro-tempore di Cremona

Addetti

Geom. Giorgio Bettoni
Istr. Tec. Valentina Rizzi
Ufficio Protezione Civile
Vicolo delle Colonnelle 4 – tel. 0372/407579-581

Responsabile primo intervento

Responsabile provinciale coordinamento interventi di Protezione Civile:
Il Prefetto di Cremona

Responsabile locale interventi di Protezione Civile:
Il Sindaco di Cremona

Responsabile Protezione Civile Comune di Cremona:
Dott. Ing. Marco Pagliarini
Ufficio Protezione Civile
Vicolo delle Colonnelle 4 – tel. 0372/407579-581

Responsabile piano comunale di emergenza esterno

Responsabile Protezione Civile Comune di Cremona:
Dott. Ing. Marco Pagliarini
Ufficio Protezione Civile
Vicolo delle Colonnelle 4 – tel. 0372/407538

La sezione 3 permette di conoscere:

- * gli impianti/depositi che costituiscono lo stabilimento
- * le modalità di lavorazione
- * le attività produttive e/o di deposito, e/o di spedizione del prodotto svolte dallo stabilimento
- * quali attività implicano la presenza di sostanze pericolose
- * le caratteristiche del territorio circostante l'azienda e le strutture, come scuole, ospedali, luoghi di ritrovo, altri stabilimenti, presenti nel raggio di 5 km.

Puoi conoscere più a fondo l'attività dell'azienda e valutare tu stesso i rischi legati alla sua presenza sul territorio.

Descrizione attività svolte nello stabilimento

L'attività svolta dalla Raffineria di Cremona consiste nella raffinazione del petrolio che si realizza per mezzo di impianti di distillazione primaria ed impianti per processi secondari.

La società svolge, inoltre, le attività di stoccaggio/immagazzinamento e carico dei prodotti petroliferi (combustibili) per la loro spedizione che avviene tramite oleodotti, autobotti e ferrocisterne.

Dalla raffinazione del petrolio grezzo vengono prodotti i seguenti combustibili:

- gas petrolio liquefatto (GPL)
- benzina
- gasolio per autotrazione
- gasolio per riscaldamento
- olio combustibile

Tutti i combustibili preparati in Raffineria sono rispondenti, o migliori, alla normativa vigente, in particolare soddisfano le specifiche di legge per il rispetto e la tutela dell'ambiente.

La Raffineria di Cremona può essere distinta in cinque aree:

- Area impianti di processo;
- Area stoccaggio materie prime ed area stoccaggio e carico di prodotti petroliferi;
- Area stoccaggio e trasferimento del GPL;
- Area servizi ausiliari;
- Area raccordo ferroviario per spedizione prodotti.

Nell'area di stoccaggio materie prime ed aree stoccaggio e carico prodotti petroliferi sono presenti i serbatoi per lo stoccaggio di idrocarburi liquidi ed in particolare della benzina.

Il carico dei prodotti petroliferi avviene tramite:

- carico autobotti: due pensiline per i prodotti bianchi (benzina, cherosene per aviogetti, gasolio) e una pensilina per i prodotti neri (olio combustibile);
- carico ferrocisterne: pensilina per olio combustibile, benzina e gasolio.

Nell'area di stoccaggio e trasferimento del GPL sono presenti i serbatoi (sfere e sigari) di cui solo quattro sono utilizzati, mentre gli altri sono stati bonificati e inertizzati. Questo perché è in servizio l'oleodotto interrato Raffineria – Abibes tramite il quale il GPL prodotto dalla Raffineria viene trasferito al vicino deposito Abibes, con una drastica riduzione del quantitativo di GPL stoccato all'interno dello stabilimento.

Infatti normalmente il GPL viene temporaneamente stoccato e poi trasferito al deposito Abibes; i due suddetti serbatoi hanno la funzione di polmone di aspirazione per le pompe di GPL fino all'oleodotto. Altri due sigari sono utilizzati per lo stoccaggio di butano per uso interno alla Raffineria. La razionalizzazione delle spedizioni prodotti ha portato modifiche con la realizzazione di nuove pensiline di carico prodotti all'interno della Raffineria con conseguente chiusura del deposito attiguo alla Raffineria stessa.

Descrizione del territorio circostante per un raggio di 5 Km.

L'insediamento industriale della Raffineria occupa una superficie di 800.000 mq. circa ed è ubicato nella zona industriale, in prossimità del Porto Canale, situata ad Ovest della città di Cremona, a m. 600 dal più vicino quartiere residenziale cittadino (quartiere Po).

L'area circostante l'insediamento è pianeggiante ed è compresa tra il gradone morfologico del fiume Po ed il suo argine maestro che delimita la zona golenale.

L'insediamento industriale confina:

- a Sud, con l'argine maestro del fiume Po;
- a Ovest, con le strutture del porto Canale e con l'area industriale della città, con l'Istituto Tecnico Agrario Stanga e l'Istituto professionale per l'Agricoltura;
- a Nord, con il canale del Morbasco e con altri insediamenti industriali;
- a Est, con la tangenziale cittadina (via Eridano).

Le distanze dai punti territorialmente più significativi sono:

Centro abitato di	Cremona	1.000 metri
Autostrada	Brescia/Torino	5.000 metri
Strada Statale	Cremona/Milano SS234	700 metri
Aeroporto	Aeroporto privato Migliaro	5.000 metri
Ferrovia	Cremona/Piacenza	500 metri

Nell'area NON sono presenti corridoi aerei di decollo o atterraggio.

Nel territorio circostante la Raffineria sorgono le attività produttive dell'area industriale di Cremona.

A Sud, oltre l'argine maestro, nella zona golenale del fiume Po sono presenti le società canottieri rivierasche della città.

L'accesso alla zona della Raffineria è assicurato, a Nord, dalla ex SS 234 "Codognese" (Via Milano) ed a Est, da Via Eridano e da Via Acquaviva.

A sud l'area è servita da Via Riglio e da Via Vulpariolo che collegano lo stabilimento alla darsena d'ingresso del Porto Canale posto a Ovest rispetto allo stabilimento.

L'area si trova inserita all'interno della biforcazione ferroviaria Cremona/Codogno e Cremona/Piacenza.

La sezione 4 indica per ogni sostanza utilizzata e suscettibile di causare un eventuale incidente:

- * il nome comune o generico
- * la classificazione del pericolo sulla base delle prescrizioni contenute nel D.Lgs. n. 52 del 3 febbraio 1997
- * l'identificazione delle sostanze pericolose ai sensi del D.M. del 28 aprile 1997 attraverso l'attribuzione di un codice che associa una sigla per identificare il pericolo (es. r 25) ad una frase per identificare il rischio (es. tossico per ingestione)
- * la massima quantità di sostanze pericolose presenti nell'insediamento industriale

Ecco l'elenco delle sostanze chimiche a rischio movimentate negli impianti della società.



Sostanze e preparati suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante

Le sostanze e i preparati elencati nella tabella a margine possono manifestare i rischi indicati solo ed esclusivamente in caso di incidente rilevante.

Nome generico o comune

PETROLIO GREZZO ⁽¹⁾

Classificazione
ai sensi D. Lgs 334/99
e s.m.i.

estremamente
infiammabile

Classificazione
e principali caratteristiche
di pericolosità

R12
estremamente
infiammabile

R38
irritante per la pelle

R45
può provocare il cancro

R52/53
nocivo per gli organismi
acquatici, può provocare a
lungo termine effetti negativi
per l'ambiente acquatico

R65
può provocare danni
polmonari se ingerito

R67
l'inalazione dei vapori può
provocare sonnolenza e
vertigini

Max quantità
presente (t)
RdS 2005

203.000

IDROGENO

estremamente
infiammabile

R12
estremamente
infiammabile

0,3

**GAS LIQUEFATTI
ESTREMAMENTE
INFIAMMABILI
(GPL)⁽²⁾**

estremamente
infiammabile

R12
estremamente
infiammabile

330

Note

- (1) in caso di incendio di un grande serbatoio di petrolio potrebbero aversi limitate conseguenze nell'area limitrofa al muro di cinta della Raffineria (lato ovest).
- (2) per questo prodotto e solo in situazioni eccezionali – forzato riutilizzo per tempi limitati dello stoccaggio di Raffineria normalmente non in uso – potrebbero verificarsi incidenti con conseguenze anche all'esterno della Raffineria.

Sostanze e preparati suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante

Le sostanze e i preparati elencati nella tabella a margine possono manifestare i rischi indicati solo ed esclusivamente in caso di incidente rilevante.

<i>Nome generico o comune</i>	<i>Classificazione ai sensi D. Lgs 334/99 e s.m.i.</i>	<i>Classificazione e principali caratteristiche di pericolosità</i>	<i>Max quantità presente (t) Rds 2005</i>
BENZINA PER AUTOVEICOLI ⁽³⁾	estremamente infiammabile pericoloso per l'ambiente	R12 estremamente infiammabile R38 irritante per la pelle R45 può provocare il cancro R51/53 tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 può provocare danni polmonari se ingerito R67 l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini R46 può causare danni genetici ereditari R63 possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati	120.000
GASOLIO* ⁽⁴⁾	pericoloso per l'ambiente	R40 possibilità di effetti cancerogeni/prove insufficienti R51/53 tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico R65 può provocare danni polmonari se ingerito R66 l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle	180.600

* il gasolio dewaxato (olio combustibile fluidissimo) è caratterizzato dalla frase di rischio R45 anziché R40

Sostanze e preparati suscettibili di causare un eventuale incidente rilevante

Le sostanze e i preparati elencati nella tabella a margine possono manifestare i rischi indicati solo ed esclusivamente in caso di incidente rilevante.

Nome generico o comune

Classificazione
ai sensi D. Lgs 334/99
e s.m.i.

Classificazione
e principali caratteristiche
di pericolosità

Max quantità
presente (t)
RdS 2005

CHEROSENE

infiammabile
pericoloso
per l'ambiente

R10
infiammabile
R38
irritante per la pelle
R51/53
tossico per gli organismi
acquatici, può provocare a
lungo termine effetti negativi
per l'ambiente acquatico
R65
può provocare danni
polmonari se ingerito

36.900

IDROGENO SOLFORATO

estremamente
infiammabile
molto tossico
pericoloso
per l'ambiente

R12
estremamente
infiammabile
R26
molto tossico
per inalazione
R50
molto tossico per gli
organismi acquatici

0,2

MTBE (additivo)

facilmente
infiammabile

R11
facilmente
infiammabile
R38
irritante per la pelle

1.800

Note

- (3) in caso di incidente che coinvolga questo prodotto non sono previste conseguenze all'esterno della Raffineria.
(4) in caso di incidente che coinvolga questo prodotto non sono previste conseguenze all'esterno della Raffineria.

La sezione 5 permette di conoscere:

- * i probabili scenari di incidente connessi con il tipo di attività dello stabilimento
- * le eventuali successioni d'incidenti

L'azienda ha analizzato attentamente gli elementi che consentono di identificare, nei vari settori degli impianti, i potenziali rischi. Il piano di emergenza interno elaborato dall'azienda è garanzia di sicurezza per gli operatori e per i residenti della zona.

Natura dei rischi di incidente rilevante

Informazioni generali

Nella scheda informativa presentata dalla Raffineria di Cremona nel gennaio 2006 le tipologie di accadimenti incidentali indicate sono:

Incidente

- 1) rilascio ed incendio
- 2) rilascio di prodotti tossici
- 3) esplosione
- 4) rilascio di prodotto pericoloso per l'ambiente

Sostanza coinvolta

prodotti petroliferi infiammabili
idrogeno solforato
GPL (GAS di Petrolio liquefatto) e idrocarburi gassosi leggeri
prodotti petroliferi pericolosi per l'ambiente

L'impatto degli effetti incidentali all'esterno dello stabilimento è ipotizzabile, a seguito di elaborazione dati, per distanze massime dalla sorgente dello scenario incidentale posta all'interno della Raffineria: in caso di incendio max 570 metri, in caso di esplosione max 370 metri.

In caso di rilascio di prodotti tossici la dispersione potrebbe estendersi per una distanza di 65 metri dall'origine dell'incidente. Le aree di danno generate dagli scenari incidentali del nuovo raccordo ferroviario interessano minimamente le aree immediatamente esterne l'area del raccordo ferroviario stesso.

Il Piano di Emergenza Esterna (PEE) edizione 2003 considera un'area di pianificazione avente, comunque, un raggio di 700 m.

La sezione 6 permette di conoscere:

- * quali possono essere gli effetti degli incidenti ipotizzati
- * le misure di prevenzione e sicurezza adottate dall'azienda

Sia gli effetti degli incidenti che le misure previste dal piano d'emergenza esterna sono differenti a seconda della distanza dallo stabilimento e della direzione del vento.

Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

Gli scenari incidentali che possono comportare effetti pericolosi al di fuori dei confini della Raffineria (scheda informativa gennaio 2006) e che interessano eventualmente la popolazione sono:

- irraggiamento termico stazionario limitato all'area limitrofa la recinzione della Raffineria, nel caso di incendio di prodotti infiammabili quali Grezzo, Benzina e Idrocarburi liquidi;
- onda d'urto, limitata all'area limitrofa la recinzione della Raffineria, nel caso di esplosione di GPL e idrocarburi leggeri;
- rilascio di sostanze tossiche (Idrogeno Solforato) limitato all'area immediatamente limitrofa la recinzione della Raffineria;
- irraggiamento termico variabile (BLEVE), nel caso di cedimento di un serbatoio di GPL, che potrebbe comportare una situazione di rischio per la popolazione residente nelle vicinanze della Raffineria.

Relativamente al rischio di inquinamento ambientale lo scenario incidentale ipotizzato con conseguenze è quello del rilascio catastrofico di gasolio (P.E.E. edizione 2003) con possibilità di infiltrazione nel sottosuolo e conseguente inquinamento della falda.

Le misure preventive attuate dalla Raffineria di Cremona e inserite nel sistema di gestione della sicurezza (SGS) sono:

- piano di ispezione e controlli del fondo e mantello dei serbatoi
- controlli spessimetrici delle linee nei punti critici
- controlli ispettivo-visivi giornalieri e relativa registrazione.

Per evitare un inquinamento ambientale, la Raffineria dispone di una procedura di Pronto Intervento Ambientale per il ripristino ambientale dell'area inquinata, per il quale si avvale di una società specializzata operante nel settore, come stabilito dal D.M. 25.10.1999 n. 471.

Lo studio condotto dalla Raffineria di Cremona, evidenzia che il verificarsi di un incidente rilevante di carattere ambientale è da considerarsi ipotesi molto remota.

Misure di prevenzione e sicurezza adottate

Le misure di prevenzione e di sicurezza adottate all'interno della Raffineria interessano sia gli impianti che le modalità operative e gestionali delle attività aziendali.

Infatti le strutture impiantistiche della Raffineria sono attrezzate con sistemi finalizzati a evitare rilasci di sostanze pericolose o a minimizzarne le perdite; gli impianti sono dotati di strumentazione automatica di controllo e registrazione dei parametri di processo, di sistemi di blocco automatico creati e realizzati per mantenere il processo produttivo nel campo di un corretto funzionamento.

In particolare la Raffineria è dotata di:

- Sistema di Gestione della Sicurezza, conforme ai requisiti prescritti al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.
- Standard di progettazione in linea con la normativa vigente e con le principali norme internazionali
- Manuali Operativi con procedure di intervento per la correzione delle anomalie operative
- Regolari programmi di manutenzione ed ispezione agli impianti
- Regolari programmi di addestramento, formazione informazione
- Esercitazioni in campo con e senza la presenza dei Vigili del Fuoco
- Piano di Emergenza Interna con procedure specifiche per la gestione di situazioni di emergenza
- Sistema antincendio presidiato da personale formato ed addestrato che può disporre oltre che della rete fissa antincendio anche di mezzi mobili ed altre attrezzature specifiche.

Tra le misure di prevenzione va segnalato l'oleodotto per il trasferimento del GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) che collega la Raffineria di Cremona al Deposito Costiero di GPL ABIBES. Tale soluzione ha comportato una drastica riduzione dei quantitativi di stoccaggio e l'eliminazione del carico su autobotti di GPL nello stabilimento e, di conseguenza, in conformità con le conclusioni dell'istruttoria sui grandi rischi del Comitato Tecnico Regionale della Lombardia la probabilità di un incidente rilevante con effetti all'esterno della Raffineria è stata quasi annullata.

La sezione 7 permette di conoscere:

- * se è stato elaborato il piano di emergenza esterna (P.E.E.) dal Prefetto
- * i mezzi di allarme previsti dal piano d'emergenza esterna predisposto dal Prefetto
- * il comportamento da seguire in caso di incidente rilevante
- * i sistemi di comunicazione previsti per segnalare alla popolazione lo stato di allarme
- * i presidi di pronto soccorso previsti dal piano d'emergenza esterna

***Come comportarsi in caso di allarme?
Evita il panico, non lasciare la tua abitazione,
chiudi porte e finestre, allontanati dalle
finestre, ascolta i messaggi trasmessi dagli
altoparlanti.***

Il piano di Emergenza Esterna (P.E.E.)

Il Piano di Emergenza Esterna della Raffineria di Cremona è stato riesaminato nella seduta del Comitato Provinciale di Protezione Civile del 10/12/2003 e approvato in data 05/01/2004 con Decreto del Prefetto di Cremona n. 1/2004/P.G./AREA 3 (edizione 2003)

Le situazioni di emergenza interna sono segnalate al personale con le modalità previste nel piano di emergenza interna (P.E.I.) dello stabilimento che prevede l'utilizzo di comunicazioni telefoniche interne e di sirena interna con suono intermittente.

In caso di emergenza tutto il personale che si trova in stabilimento deve seguire le istruzioni del piano di emergenza interna.

Nel caso di emergenza estesa e se le risorse umane e materiali a disposizione non fossero ritenute sufficienti a fronteggiare la situazione di pericolo, il tecnico di turno della Raffineria chiederà immediatamente l'intervento dei Vigili del Fuoco e l'attivazione del Comitato di Gestione Emergenze, seguendo le modalità previste dal Piano di Emergenza Esterna. Al tecnico di turno compete, comunque, la diramazione dell'ordine del "cessato allarme interno" ovvero della "cessata emergenza interna" con l'attivazione di un suono continuo della sirena interna della Raffineria.

Mezzi di segnalazione di incidenti

La Raffineria di Cremona è dotata di un sistema di allarme acustico costituito da sirene.

Detto sistema di allarme è previsto al fine di consentire all'allertamento della popolazione residente all'esterno dell'impianto.

Le procedure di allarme previste nel Piano di Emergenza Esterna prevedono in particolare, che l'allarme sia dato immediatamente a seguito del verificarsi delle ipotesi incidentali che potrebbero determinare gli scenari incidentali più gravosi sotto il profilo della tutela della popolazione.

L'allarme mirato ad allertare la popolazione è articolato con un suono intermittente, della durata di tre minuti.

L'attivazione della sirena compete, salvo casi particolari, al Tecnico di Turno, il quale decide in merito secondo le istruzioni contenute nel Piano di Emergenza Esterno.

Il segnale di allarme dato per mezzo di sirena segnala la situazione di potenziale pericolo in seguito alla quale la popolazione interessata dovrà assumere un comportamento tale da ridurre al minimo o eliminare le possibili conseguenze derivanti dalla predetta situazione di pericolo.

Comportamento da seguire

Al SUONO della SIRENA INTERMITTENTE per una durata di oltre tre minuti la popolazione residente nel raggio di 700 metri deve cercare immediatamente RIPARO AL CHIUSO nelle rispettive

Il piano di Emergenza Esterna (P.E.E.)

Comportamento da seguire

abitazioni seguendo le seguenti istruzioni:

- cercare immediatamente riparo nella propria abitazione o nell'edificio più vicino; gli edifici sono la migliore difesa contro le alte temperature e le onde di pressione provocate da incendi o esplosioni;
- chiudere porte, finestre, prese d'aria e stare al riparo da porte e finestre in vetro;
- non usare apparecchi che possono formare scintille; non fumare e spegnere qualsiasi fiamma;
- non usare il telefono se non per assoluta necessità; le linee telefoniche dovranno essere a disposizione dei soccorsi;
- disattivare l'impianto elettrico;
- interrompere l'erogazione di gas;
- non uscire: la strada è il luogo più esposto ai pericoli.

In ogni caso compete al Prefetto dichiarare lo stato di emergenza e rendere note, attraverso un comunicato stampa ed altri sistemi di informazione (altoparlanti), le misure adottate a tutela della pubblica incolumità.

Le misure di sicurezza adottate a seguito della dichiarazione dello stato di allarme o di emergenza possono cessare solo a seguito di dichiarazione di cessato allarme o di cessata emergenza.

Quest'ultima compete esclusivamente al Prefetto il quale vi provvede mediante decreto e, quindi, a mezzo di comunicati stampa che ne diffondono il contenuto.

La popolazione direttamente coinvolta dalle misure di sicurezza verrà a conoscenza della dichiarazione del cessato allarme con le stesse modalità con le quali è stata allertata: la cessazione dello stato di allarme esterno o di emergenza esterna a seguito del quale sia seguita la misura del riparo al chiuso, **è data a mezzo di sirena avente suono continuo della durata di tre minuti**; la comunicazione di cessato allarme a seguito di un'evacuazione è data a mezzo della predetta sirena, di altoparlanti e delle radioemittenti locali.

Posti di blocco e aree di sicurezza

Il piano dei posti di blocco da effettuare nei pressi della Raffineria, mirati ad assicurare il controllo del traffico in caso di incidente rilevante, ha una duplice valenza: consentire il rapido deflusso della popolazione e bloccare il traffico in entrata, qualora sia stata disposta l'evacuazione della zona (700 m. ambito del P.E.E. 2003), ma anche quella di cooperare con le altre componenti di Protezione Civile quando sia stato impartito l'ordine di non abbandonare le abitazioni. I posti di blocco dovranno essere effettuati a cura delle Forze di Polizia, ivi comprese quelle della Polizia Locale del Comune di Cremona.

I posti di blocco, che potrebbero subire delle modifiche secondo le necessità determinate dall'emergenza, sono stati suddivisi in posti di blocco di

Posti di blocco e aree di sicurezza

Il piano di Emergenza Esterna (P.E.E.)

prima e seconda categoria; i primi corrispondono a quelli che, per ragioni di sicurezza, devono essere effettuati in via prioritaria; i secondi hanno un grado di priorità inferiore rispetto ai primi, in quanto, anche se effettuati meno tempestivamente, non pregiudicano in modo significativo il buon esito degli interventi mirati alla tutela della pubblica incolumità.

I posti di blocco previsti sono:

A cura della Polizia Locale di Cremona

- 1/A – tangenziale-svincolo S.S. n. 415, con il blocco della circolazione sulla carreggiata occidentale della tangenziale a partire dallo svincolo della strada statale ed una deviazione del traffico verso il tratto settentrionale della tangenziale (divieto di transito verso Sud);
- 1/B – via Sesto incrocio con la tangenziale, impedendo il passaggio sulla rampa che da via Sesto consente l'immissione sulla tangenziale e facendo proseguire il traffico lungo la via Sesto (divieto di transito in direzione Sud);
- 1/C – S.S. n. 234 incrocio con via P. Corazzi, con il blocco del traffico sulla strada statale, all'altezza di via P. Corazzi, facendo proseguire il traffico verso Ovest (con divieto di transito verso Est); con il presidio dell'eliporto su piazzale Piacenza e dei punti di convergenza su parking Corazzi, ex Aselli e Centro Sportivo Stradivari.

A cura dei Carabinieri

- 2/A – S.S. nr. 234 incrocio con via Picenengo, con il blocco della circolazione sulla strada statale all'altezza dell'incrocio con via Picenengo in direzione Est, ed incanalando il traffico verso Nord (via Picenengo) e Sud (zona industriale Porto Canale);
- 2/B – S.S. nr. 234, incrocio con via Sacco e Vanzetti, con il blocco della circolazione sulla strada statale, all'altezza dell'incrocio con via Sacco e Vanzetti, respingendo il traffico verso Est (con divieto di transito verso Ovest e verso Sud) e presidiando i punti di convergenza sull'area del Seminario ed il relativo oratorio;
- 2/C – via Trebbia incrocio con via Ciria, con il blocco della circolazione su via Trebbia, ed incanalando il traffico verso Sud e verso Est (dividendo il transito verso Ovest via Monviso);
- 2/D – via Eridano incrocio V.le Po, istituendo il divieto di accesso a via Eridano da v.le Po, e deviando il traffico verso la SS. n. 10 o verso via del Sale (con divieto di transito verso Nord), presidiando l'eliporto e il punto di convergenza sul parco impianti sportivi comunali.

A cura della Polizia di Stato (Questura)

- 4/A – via Riglio c/o Mandracchio, con il blocco della circolazione su via Riglio all'altezza del mandracchio del Porto di Cremona, respingendo il traffico verso Ovest (con divieto di transito verso Est).

Il piano di Emergenza Esterna (P.E.E.)

A cura della Polizia Stradale

- 3/A – ex S.S. 234 incrocio S.P. n. 47, con il blocco della circolazione sulla strada statale n. 234, all'altezza dell'incrocio con la strada provinciale, in Comune di Grumello Cremonese, e deviando il traffico pesante verso Sud (con divieto di transito verso Est);
- 3/B – S.S. nr. 10 incrocio S.P.7 (S.S. nr. 588 "dei due porti"), con il blocco della circolazione sulla S.S. nr. 10, in Comune di Castelvetro Piacentino, incanalando il traffico pesante verso la A21 (divieto di transito direzione Nord).

Il Prefetto può disporre, a mezzo delle risorse disponibili, un controllo del traffico e, se necessario, anche il blocco del medesimo, sulla via Giuseppina, sulla via Giordano, su via Massarotti e su v.le Po.

Misure analoghe alle precedenti potranno, quindi, essere adottate anche sulla S.S. 415 "Paulese" e sulla S.P. 234 "Codognese".

Aree di sicurezza

Qualora il Prefetto ravvisi la necessità di EVACUAZIONE, e la disponga, la popolazione interessata dopo averne ricevuta comunicazione a mezzo altoparlanti dovrà procedere seguendo le seguenti istruzioni:

- abbandonare le abitazioni e **dirigersi a piedi verso le zone di "raccolta temporanea"** dove apposti mezzi del Comune e dell'A.E.M. trasferiranno le persone coinvolte presso l'area dell'Ente Manifestazioni Fieristiche di Cremona p.zza Zelioli Lanzini o presso lo stadio "Zini" di via Persico o presso il Campo Sportivo di via S. Quirico;
- evitare la formazione di fuoco o scintille, non fumare e spegnere qualsiasi fiamma;
- se necessario, respirare proteggendo la bocca con un panno bagnato;
- usare l'automobile esclusivamente per trasporto di bambini, anziani, persone inabili o malate;
- sospendere l'evacuazione e ritornare nelle proprie abitazioni solo a seguito del segnale di cessato allarme.

Le zone di "raccolta temporanea" individuate sono:

- **zona piscine comunali** ovvero piazzale Azzurri d'Italia;
- **parking ditta Corazzi**, via Milano;
- **parking Centro Sportivo "Stradivari"** via Milano;
- **parking Istituto di Agraria** ex Aselli di via Milano;
- **parking antistante l'oratorio del Seminario** di via Milano;

I gestori delle attività industriali ed artigianali site in prossimità dell'azienda, fino alla distanza di 700 m. dalla medesima, ricevuto il segnale di allarme esterno dovranno procedere alla messa in sicurezza dei relativi impianti e disporranno che il personale operi le misure di protezione raccomandate dai segnali di allarme ricevuti.

Il piano di Emergenza Esterna (P.E.E.)

Mezzi di comunicazione previsti

All'interno dello stabilimento i mezzi di comunicazione utilizzabili in emergenza sono:

- sirena d'allarme
- reti telefoniche interna ed esterna

rivolti all'esterno:

- sirena di allarme.

Presidi di Pronto Soccorso

I presidi di pronto soccorso esterni allo stabilimento disponibili per la popolazione e previsti nel Piano di Emergenza Esterna sono:

- Comando provinciale dei Vigili del Fuoco
- Ospedale Civile di Cremona.

A cura dell'Ufficio Comunicazione
del Comune di Cremona

Progetto grafico Giovanna Fenti
Stampa Tipografia Padana snc
Novembre 2006