



COMUNE DI FALCONARA M.MA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio

Il Sindaco
Goffredo Brandoni

Il Dirigente il Settore Assetto e Tutela del Territorio
Ing. Stefano Capannelli

DOCUMENTO ISTRUTTORIO

RIFERIMENTI DOCUMENTALI :

Tavola degli "Elementi Territoriali e Ambientali Vulnerabili" predisposta dal Comune;

Verbale del CTR 13.12.2011;

Planimetria Generale di Raffineria fornita dal gestore con indicazione delle categorie territoriali compatibili ai fini della pianificazione territoriale secondo il DM 09.05.2001 (Tab 3A)

Planimetria Generale di Raffineria fornita dal gestore con indicazione delle categorie territoriali compatibili ai fini della pianificazione territoriale secondo il DM 09.05.2001 (Tab 3B)

Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con frequenza > 10-3 occ/anno;

Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con 10-4 <frequenza < 10-3 occ/anno;

Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con 10-6 <frequenza < 10-4 occ/anno;

SETTORE ASSETTO E TUTELA DEL TERRITORIO

Dirigente: Ing. Stefano Capannelli

Responsabile del Procedimento:

Arch. M. Alessandra Marincioni

Gruppo di lavoro:

Arch. Maria Alessandra Marincioni

Arch. Manuela Vecchietti

Ing. Giovanna Badiali

Ing. Paolo Olivanti

"RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI"

Ottobre 2012



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

ALLEGATO B

R.I.R. (Elaborato denominato “Rischio Incidenti Rilevanti”) approvato con DCC n° 119 del 28.11.2005 e successiva integrazione con DCC n° 107/2009. Aggiornamento del R.I.R. a seguito del Verbale conclusivo del CTR Marche del 13.12.2011 e verifica della compatibilità territoriale ed ambientale.

Documento istruttorio

Premessa

L’elaborato R.I.R. individua e disciplina le aree da sottoporre a specifica regolamentazione in funzione dei requisiti di sicurezza da assicurare per i nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti (D. Lgs. 334/99). Qualora le previsioni urbanistiche contrastino con i requisiti di sicurezza fissati con il DM 9 Maggio 2001, andranno apportate al PRG le necessarie variazioni. Nel caso del Comune di Falconara M.ma., la elaborazione del R.I.R., approvato con DCC n° 119 del 28.11.2005, ha dato il seguente esito:

- le categorie territoriali di cui al DM Maggio 2001 sono risultate coerenti con il PRG vigente (adottato nel Dicembre 1999)
- sussiste compatibilità tra le suddette categorie territoriali e le “aree di danno” dovute alla presenza della Raffineria;

Di conseguenza, nel 2005, non si è reso necessario apportare alcuna variante al PRG’99.

Successivamente con DCC n° 107 del 16.09.2009 l’Elaborato R.I.R. “Rischio Incidenti Rilevanti” è stato oggetto di una integrazione consistente nell’aver inserito, tra le misure per l’allontanamento della popolazione dalle aree di danno, la previsione di percorsi ciclabili con valenza di vie di fuga adeguati al transito dei mezzi di soccorso, integrazione resasi necessaria ai fini dell’accesso ai Fondi POR-FESR 2007/2013 .



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

Aggiornamento del R.I.R. a seguito del Verbale conclusivo del CTR Marche del 13.12.2011 e verifica della compatibilità territoriale ed ambientale.

Con nota prot. n° 232 del 3 Gennaio 2012 il Ministero dell'Interno - Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco delle Marche, ha trasmesso al Comune di Falconara M.ma il Verbale del CTR Marche del 13.12.2011 relativo alla conclusione dell'istruttoria tecnica di valutazione del Rapporto di Sicurezza edizione 2009 prodotta dal gestore, effettuata ai sensi dell'art. 21 del D. L.vo 334/1999 e ss.mm.ii.

Nella medesima nota ministeriale viene posta particolare attenzione sugli aspetti relativi alla compatibilità urbanistica-ambientale e sulla pianificazione dell'emergenza esterna.

Nello specifico vengono rilevate le seguenti attività da espletarsi da parte del Comune:

1. la verifica dei dati relativi all'indice reale di edificazione;
2. la revisione dell'elaborato R.I.R., qualora necessario, per tenere conto delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione.

Per le suddette finalità si assume come riferimento la cartografia prodotta dal gestore ove sono riportate le curve che inviluppano le varie categorie di effetti di scenari incidentali che hanno ripercussioni all'esterno dello stabilimento, le aree di danno e i relativi centri di pericolo.

Le fasi del processo di adeguamento degli strumenti urbanistici

L'allegato al D.M. 9.05.2001, al punto 5 definisce le seguenti fasi del processo di adeguamento degli strumenti urbanistici:

Fase 1: identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili

Fase 2: determinazione delle aree di danno

Fase 3: valutazione della compatibilità territoriale ed ambientale.

Nel seguito viene descritta l'attività di analisi e valutazione condotta dagli Uffici Comunali con riguardo alle 3 fasi sopra indicate.



Fase 1: identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili

A) Identificazione degli elementi territoriali vulnerabili

Questa fase è il risultato della integrazione delle informazioni fornite dal Gestore con i dati già in possesso dell'Amministrazione Comunale che tengono conto dello stato di fatto e di diritto delle costruzioni esistenti nonché delle previsioni di modificazione del territorio.

Ai sensi del punto 6.1.1 dell'Allegato al DM 9 Maggio 2001, la valutazione della vulnerabilità del territorio attorno ad uno stabilimento va effettuata mediante una categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione e all'individuazione degli specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in esse presenti, secondo quanto indicato nella Tabella 1 del medesimo punto 6.11 dell'Allegato al DM.

L'elaborato predisposto dal Comune denominato "Elementi territoriali ed ambientali vulnerabili" mette in evidenza le **categorie territoriali compatibili** nelle aree circostanti lo stabilimento industriale ed inoltre individua gli **elementi vulnerabili di natura puntuale**. In aggiunta a questi ultimi vanno considerati quelli già individuati dal CTR nel documento istruttorio conclusivo e precisamente la SS 16 Adriatica e la linea ferroviaria.

Le aree prese in considerazione sono quelle ricadenti nelle curve di inviluppo degli effetti incidentali prodotte dal Gestore.

B) Identificazione degli elementi ambientali vulnerabili

Nelle aree considerate sono individuati i seguenti elementi ambientali vulnerabili:

- foce in riva destra fiume Esino DM 31.07.85 "Galassino" (Dichiarazione di notevole interesse pubblico - Art 140 DLgs 42/2004)
- litorale marino e corsi d'acqua – area tutelata per legge - lettere a e c art. 142 DLgs 42/2004)
- falde acquifere



Fase 2: determinazione delle aree di danno

La determinazione delle aree di danno è stata eseguita dal Gestore nella considerazione delle specificità della propria situazione, in corrispondenza alle tipologie di danno e secondo i livelli di soglia indicati nella Tabella 2 del punto 6.2.1 dell'Allegato al D.M. . Gli elaborati grafici allegati alla nota Prot. n° 36249 del 24 Agosto 2012 prodotte dal Gestore recanti la individuazione delle aree di danno e delle categorie territoriali compatibili, tengono conto, per ognuna delle ipotesi incidentali significative, della classe di probabilità degli eventi secondo la suddivisione indicata nelle tabelle 3a e 3b di cui al punto 6.3.1 dell'Allegato al D.M.

Fase 3: valutazione della compatibilità territoriale ed ambientale

A) Valutazione della compatibilità territoriale

Questa fase consente di determinare le destinazioni d'uso compatibili con la presenza dello stabilimento ed in funzione delle quali viene predisposta la specifica regolamentazione da prevedere nello strumento di pianificazione urbanistica.

Il Gestore produce una rappresentazione su base cartografica dell'inviluppo geometrico delle aree di danno per ciascuna delle categorie di effetti e, per i casi previsti, per ciascuna classe di probabilità. Tale elaborato definisce le aree di pericolosità ed è costituito dalle tavole denominate "Planimetria della Raffineria con indicazione delle categorie territoriali ai fini della pianificazione territoriale secondo il DM 09.05.2001.

Il Comune, dal canto proprio, individua gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili estrapolabili dal vigente PRG. Tale elaborato è denominato "Elementi territoriali ed ambientali vulnerabili".

La sovrapposizione dei due elaborati suddetti permette di individuare e disciplinare le aree da sottoporre a specifica regolamentazione.

Nel caso di specie è posto a carico del Comune l'onere di verificare la compatibilità del vigente strumento di Pianificazione Urbanistica con le categorie territoriali ammesse nelle aree di pericolosità intorno agli insediamenti industriali esistenti. Tali categorie territoriali, descritte nella Tabella 1 del DM 9.5.2001,



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

sono indicate dal gestore secondo il criterio della compatibilità delle stesse con gli scenari incidentali presi a riferimento.

Sulla base delle categorie territoriali compatibili si è pertanto proceduto ad analizzare quanto previsto dal vigente Piano Regolatore Generale sia in termini di capacità edificatoria che di destinazioni d'uso, nelle medesime aree di danno.

Gli ambiti analizzati ricadenti nelle aree di danno sono i seguenti:

- 1) Area lesioni irreversibili – categorie territoriali compatibili C,D,E,F:
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 1/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 3/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUT1 – Sottozona D – Unità Area 9/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUD1 – Sottozona C/parte

Si tratta della porzione territoriale ricadente all'interno dell'ambito più prossimo alla SS16 (prima curva di inviluppo). Vi ricade una porzione dell'edificio Hotel Internazionale (attualmente in disuso) e la SS16. All'interno dell'ambito è stato verificato che l'indice fondiario è compreso tra i valori 1,5 e 1,00 mc/mq ovvero quelli ammessi nella categoria C di cui alla Tabella 1 "Categorie Territoriali" del punto 6 dell'allegato al D.M. (Tabella allegata al presente documento)

Per quanto concerne gli accorgimenti da adottare, il CTR ha ribadito le conclusioni delle precedenti istruttorie di valutazione dei Rapporti di Sicurezza 2000 e 2004 che consistono rispettivamente:

- in misure di competenza del Gestore atte a ridurre l'entità delle conseguenze di un rilascio che interessi la strada e la ferrovia;
- in misure di allertamento e protezione per l'insediamento (Albergo) da considerare nel piano di emergenza esterno.

- 2) Area lesioni reversibili – categorie territoriali compatibili B,C,D,E,F:
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 1/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 2/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 3/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 4/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 10/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 13/parte
 - ATO B – SAT B2 – ZUR2 – Unità Area 14/parte



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

- ATO B – SAT B2 – ZUT1 – Sottozona D – Unità Area 9/parte
- ATO B – SAT B2 – ZUT1 – Sottozona D/parte

Si tratta della porzione territoriale ricadente all'interno dell'ambito più lontano dalla SS16 (seconda curva di inviluppo). Vi ricade una porzione dell'edificio Hotel Internazionale (attualmente in disuso) e una parte dell'edificato esistente del quartiere di Fiumesino. All'interno dell'ambito è stato verificato che l'indice fondiario è compreso tra i valori 4,5 e 1,5 mc/mq ovvero quelli ammessi nella categoria B di cui alla Tabella 1 "Categorie Territoriali" del punto 6 dell'allegato al D.M. (Tabella allegata al presente documento).

Per quanto concerne gli accorgimenti da adottare, il CTR ha ribadito le conclusioni delle precedenti istruttorie di valutazione dei Rapporti di Sicurezza 2000 e 2004 ponendo in capo al Comune l'adozione di misure di allertamento analoghe a quelle indicate al precedente punto 1) da considerare nel piano di emergenza esterno, qualora l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 1,00 mc/mq.

Le previsioni urbanistiche e la disciplina che regola l'attività edilizia nelle suddette Aree 1) e 2), contenute nei rispettivi Fogli Normativi di Zona del Piano Regolatore Vigente, **sono compatibili con le categorie territoriali di cui alla Tabella "3a" del punto 6.3.1 dell'allegato al DM.**

Analoga compatibilità è riscontrata anche con riferimento alle previsioni urbanistiche relative al "*Piano di riqualificazione urbana in variante al PRG per il riassetto del nodo infrastrutturale e delle aree a nord di Villanova*" per il quale è in corso la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Tale Variante al PRG prevede, tra l'altro, la delocalizzazione della funzione alberghiera e la assegnazione all'immobile esistente di destinazioni d'uso più adeguate e compatibili con il R.I.R..



B) Valutazione della compatibilità ambientale

La valutazione della compatibilità ambientale discende dalla definizione della categoria di danno ambientale che viene effettuata dal Gestore sulla base delle quantità e delle caratteristiche delle sostanze nonché delle specifiche misure tecniche adottate per ridurre o mitigare gli impatti ambientali dello scenario incidentale.

Si riporta pertanto di seguito quanto comunicato dal CTR al Comune di Falconara (ns. Prot. 232/2012) in merito alla compatibilità dell'impianto industriale con gli elementi ambientali:

“..... si comunica che, in relazione alle conseguenze dei percolamenti nel sottosuolo di prodotti pericolosi per l'ambiente e le conseguenze di spandimento a mare delle medesime sostanze, API valuta il “danno significativo” quale danno ambientale atteso secondo quanto indicato dal D.M. 09.05.2001, definito come “danno per il quale gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati a seguito dell'evento incidentale possono essere portati a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni dall'inizio dell'intervento degli stessi”.

Il DM 9.5.2011 al punto 6.33 dell'Allegato, stabilisce che *“Nel caso di potenziali impatti sugli elementi ambientali vulnerabili (danno significativo) devono essere introdotte nello strumento urbanistico prescrizioni edilizie e urbanistiche ovvero misure di prevenzione e di mitigazione con particolari accorgimenti e interventi di tipo territoriale, infrastrutturale e gestionale, per la protezione dell'ambiente circostante, definite in funzione delle fattibilità e delle caratteristiche dei siti e degli impianti e finalizzate alla riduzione della categoria di danno”.*

Sul punto occorre richiamare il procedimento di bonifica iniziato nel 1999, che ha portato il sito API Raffineria ad essere incluso all'interno del Sito inquinato di Interesse Nazionale di Falconara M.ma, perimetrato con DM 24 febbraio 2003. Detto procedimento, ancora in corso, ha portato, dopo una dettagliata caratterizzazione, alla messa in opera di un complesso sistema di messa in sicurezza, attivo 24 ore su 24, costituito da una barriera idraulica formata da 29 pozzi di emungimento e 82 pozzetti di reimmissione, un impianto di trattamento



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

delle acque di falda emunte (TAF) e da una rete di monitoraggio formata da 298 punti, costantemente monitorati.

Tale sistema, a regime già da alcuni anni, monitorato costantemente e sotto controllo da parte del Ministero dell'Ambiente e da parte dell'ARPAM è stato realizzato con lo scopo di contenere la contaminazione all'interno del sito di raffineria e di proteggere le acque di falda circostanti e le acque di mare.

Inoltre sono state realizzate una serie di misure atte a prevenire possibili infiltrazioni di prodotto nel sottosuolo, quali la pavimentazione dei bacini dei serbatoi e la messa fuori terra delle tubazioni.

Pertanto, sebbene il procedimento di bonifica, in capo al Ministero dell'Ambiente, non sia ancora concluso, si ritiene che gli interventi realizzati e in funzione all'interno del sito siano tali da garantire, per quanto riguarda l'aspetto qui in argomento, ovvero il danno prodotto da *percolamenti nel sottosuolo di prodotti pericolosi per l'ambiente*, il confinamento dei proprio effetti all'interno dello stesso sito.



CONCLUSIONI

Visto l'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" composto dei seguenti elaborati, in conformità al D.M. 09.05.2001:

- Tavola degli "Elementi Territoriali e Ambientali Vulnerabili" predisposta dal Comune;
- Verbale del CTR 13.12.2011;
- Planimetria Generale di Raffineria fornita dal gestore con indicazione delle categorie territoriali compatibili ai fini della pianificazione territoriale secondo il DM 09.05.2001 (Tab 3A)
- Planimetria Generale di Raffineria fornita dal gestore con indicazione delle categorie territoriali compatibili ai fini della pianificazione territoriale secondo il DM 09.05.2001 (Tab 3B)
- Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con frequenza $> 10^{-3}$ occ/anno;
- Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con $10^{-4} < \text{frequenza} < 10^{-3}$ occ/anno;
- Planimetria Generale fornita dal gestore "Elementi per la pianificazione territoriale – scenari incidentali con $10^{-6} < \text{frequenza} < 10^{-4}$ occ/anno;

Visto:

- che sono state individuate le aree da sottoporre a specifica regolamentazione in caso di modifiche delle attuali previsioni urbanistiche;
- che le previsioni del vigente PRG, nelle aree di danno determinate dalla presenza dell'Insediamento industriale a rischio, soddisfano i requisiti di sicurezza di cui al D.M. 09.5.2001;
- che le previsioni del vigente PRG, nelle aree di danno determinate dalla presenza dell'Insediamento industriale a rischio, sono pertanto compatibili con i rischi generati dallo stesso;



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

Si conclude la presente istruttoria con l'espressione del seguente parere: non necessita apportare varianti al vigente strumento urbanistico, ai fini dell'adeguamento al D.M. 09.05.2001.

Si propone di ricomprendere, ai sensi DM 9.05.2001, punto 4, comma 1, l'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" all'interno del vigente Piano Regolatore Generale, quale documento relativo al "Controllo dell'urbanizzazione".

Il Funzionario Tecnico
Arch. Maria Alessandra Marincioni

Il Dirigente del 3° Settore
Assetto e Tutela del Territorio
Ing. Stefano Capannelli



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

ALLEGATO

Ministero dei lavori pubblici

D.M. 9-5-2001

Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante. (*stralcio*)

Tabella 1 - Categorie territoriali.

CATEGORIA A

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a $4,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

CATEGORIA B

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $4,5$ e $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).



COMUNE DI FALCONARA MARITTIMA
Provincia di Ancona
Settore Assetto e Tutela del Territorio
U.O.C. Urbanistica – U.O.C. Ambiente

CATEGORIA C

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA D

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.

CATEGORIA E

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

CATEGORIA F

1. Area entro i confini dello stabilimento.
2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.