



PSC 2009

Piano Strutturale Comunale Associato

Faenza - Brisighella - Casola Valsenio - Castel Bolognese - Riolo Terme - Solarolo

L.R. 24 marzo 2000, n. 20 - *"Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio"*

■ STUDI E APPROFONDIMENTI

PSC - SEZIONE AMBIENTE - AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

SINDACO DI FAENZA
Claudio Casadio

ASSESSORE ALLE POLITICHE DEL TERRITORIO COMUNE DI FAENZA
Donatella Callegari

SINDACO DI CASTEL BOLOGNESE
Daniele Bambi

SINDACO DI BRISIGHELLA
Davide Missiroli

PROGETTO
Ennio Nonni

SINDACO DI RIOLO TERME
Emma Ponzi

SINDACO DI CASOLA VALSENI
Nicola Iseppi

SINDACO DI SOLAROLO
Fabio Anconelli

**“PSC – SEZIONE AMBIENTE
RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI”
(ai sensi D.M. 09/05/2001)**

A cura di: Domenico Mirri – CREA srl

INDICE

<i>Indice</i>	2
1. Premessa e obiettivi	3
Introduzione allo studio	4
Scopo	5
Definizioni	6
Riferimenti normativi	7
2. Metodologia di analisi	8
Individuazione degli stabilimenti a rischio e degli incidenti rilevanti	9
Documenti di riferimento	12
Criteri di zonizzazione del territorio comunale oggetto di analisi	13
Individuazione e valutazione delle aree da regolamentare	16
3. Informazioni fornite dai gestori	18
Villapana SpA	19
Dister SpA	20
Caviro Scrl	21
Sariaf SpA	22
Tampieri S.p.A.	24
4. Elementi territoriali ed ambientali	26
Area circostante Villapana SpA	27
Area circostante Dister S.p.a	28
Area circostante Caviro Scrl	30
Area circostante Sariaf SpA	32
Area circostante Tampieri SpA	35
5. Individuazione e valutazione delle aree da regolamentare	37
Tavola 1 – Villapana SpA	38
Tavola 2 – Dister S.p.A.	39
Tavola 3 – Caviro Scrl	49
Tavola 4 – Sariaf SpA	55
Tavola 5 – Tampieri SpA	58
6. Conclusioni	59

1. PREMESSA E OBIETTIVI

INTRODUZIONE ALLO STUDIO

Il presente Elaborato costituisce parte integrante del Piano Strutturale Comunale Associato per quanto attiene alla analisi delle aziende a rischio di incidenti rilevanti ed è elaborato in ottemperanza al Decreto Ministeriale 09/05/2001, recante *“Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”*, esso disciplina le aree dei Comuni di Faenza, di Brisighella, di Casola Valsenio, di Castel Bolognese, di Riolo Terme e di Solarolo da sottoporre a specifica regolamentazione urbanistica in seguito ai rischi messi in essere dai soggetti di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D. Lgs. 17 Agosto 1999, n. 334 e recepisce quanto indicato nel Piano Territoriale di coordinamento Provinciale (di seguito denominato **PTCP**).

Il presente documento si configura pertanto come un mezzo di ricerca della compatibilità tra i normali strumenti urbanistici e la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. L'elaborato è da intendersi come parte integrante e sostanziale dello strumento urbanistico vigente.

La valutazione della compatibilità territoriale e ambientale, per quanto attiene gli strumenti urbanistici, deve necessariamente condurre alla predisposizione di opportune prescrizioni normative e cartografiche riguardanti le aree da sottoporre a specifica regolamentazione. L'individuazione di una specifica regolamentazione non determina tuttavia vincoli all'edificabilità dei suoli, ma evidenzia la necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza.

In questa sezione viene definito lo scopo dell'analisi condotta sulle aziende a rischio di incidenti rilevanti e vengono richiamati i riferimenti normativi su cui si basa lo studio; il documento provvede poi a definire l'approccio metodologico seguito nell'analisi e ad illustrare le informazioni derivanti sia dall'analisi degli effetti incidentali degli stabilimenti a rischio, sia quanto è presente come destinazione d'uso del territorio negli strumenti urbanistici adottati. L'analisi di compatibilità urbanistica e le conclusioni finali concludono il documento.

SCOPO

La finalità del presente documento è quella di definire i requisiti minimi in materia di pianificazione territoriale e urbanistica dei Comuni di Faenza, di Brisighella, di Casola Valsenio, di Castel Bolognese, di Riolo Terme e di Solarolo con riferimento alla destinazione ed utilizzazione dei suoli, correlati alla necessità di mantenere le opportune distanze tra stabilimenti e zone residenziali, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti e di limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente. Tale finalità viene ricercata tramite la verifica della compatibilità tra l'urbanizzazione e gli effetti incidentali posti in essere dagli stabilimenti.

In particolare, le informazioni contenute nel presente studio devono essere prese in considerazione dai soggetti interessati nei seguenti casi:

- a) insediamenti di stabilimenti nuovi;
- b) modifiche degli stabilimenti di cui all'articolo 10, comma 1, del D. Lgs. 17/08/1999 n. 334;
- c) nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, o qualora l'ubicazione o l'insediamento dell'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante;
- d) formazione degli strumenti urbanistici nonché rilascio delle DIA (Denuncia di Inizio Attività) e dei Permessi di Costruire.

Inoltre, il presente studio intende fornire, ove possibile ed applicabile, un insieme di interventi e di misure di prevenzione del rischio e di mitigazione degli impatti con riferimento alle diverse destinazioni del territorio.

DEFINIZIONI

<i>Aree da sottoporre a specifica regolamentazione</i>	Aree individuate e normate dai piani territoriali e urbanistici, con il fine di governare l'urbanizzazione ed in particolare di garantire il rispetto di distanze minime di sicurezza tra stabilimenti ed elementi territoriali e ambientali vulnerabili. Le aree da sottoporre a specifica regolamentazione coincidono, di norma, con le aree di danno.
<i>Aree di danno</i>	Aree generate dalle possibili tipologie incidentali tipiche dello stabilimento. Le aree di danno sono individuate sulla base di valori di soglia oltre i quali si manifestano letalità, lesioni o danni.
<i>Compatibilità territoriale ed ambientale</i>	Situazione in cui si ritiene che, sulla base dei criteri e dei metodi tecnicamente disponibili, la distanza tra stabilimenti ed elementi territoriali ed ambientali vulnerabili garantisca condizioni di sicurezza.
<i>Danno ambientale grave</i>	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 in un periodo superiore a due anni dall'inizio degli interventi stessi.
<i>Danno ambientale significativo</i>	Danno per il quale gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'incidente, possono essere portati a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni dall'inizio degli interventi stessi.
<i>Elementi territoriali e ambientali vulnerabili</i>	Elementi del territorio che, per la presenza di popolazione e infrastrutture oppure in termini di tutela dell'ambiente, sono individuati come specificatamente vulnerabili in condizioni di rischio di incidente rilevante.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Legge Regionale 24 marzo 2000, n.20
“Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio”
- Legge Regionale 17 dicembre 2003, n.26
“Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”
- Decreto Ministeriale 09/05/2001
“Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”
- D. M. 471 del 25/10/1999
“Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell’art. 17 del D. Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22, e s.m.i.”
- D. Lgs. 334 e s.m.i. del 17/08/1999
“Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”
- D. Lgs. 152 del 11/05/1999
“Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione della acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonte agricola”
- Decreto Ministeriale 15/05/1998
“Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici”
- Decreto Ministeriale 15/05/1996
“Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas e petrolio liquefatto (G.P.L.)”

2. METODOLOGIA DI ANALISI

INDIVIDUAZIONE DEGLI STABILIMENTI A RISCHIO E DEGLI INCIDENTI RILEVANTI

La prima fase dello studio concerne l'individuazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti entro il territorio dei Comuni di Faenza, di Brisighella, di Casola Valsenio, di Castel Bolognese, di Riolo Terme e di Solarolo. Per stabilimenti a rischio di incidente rilevante, si sono considerati gli stabilimenti di cui all'art. 2, comma 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.

Gli stabilimenti con le sopraindicate caratteristiche, presenti all'interno del territorio dei Comuni di Faenza, di Brisighella, di Casola Valsenio, di Castel Bolognese, di Riolo Terme e di Solarolo, sono riportati nell'elenco seguente:

- **Villapana SpA**, Stabilimento di via Pana 244 - Faenza;
- **Dister SpA**, Stabilimento di via Granarolo 231 - Faenza;
- **Caviro Scrl**, Stabilimento di via Convertite 12 - Faenza;
- **Sariaf SpA**, Magazzino di via Morgagni 68 - Faenza;
- **Tampieri SpA**, Stabilimento di via Granarolo 102 - Faenza.

Relativamente all'individuazione degli stabilimenti soggetti a rischio di incidente rilevante presenti nei Comuni di Faenza, di Brisighella, di Casola Valsenio, di Castel Bolognese, di Riolo Terme e di Solarolo, si fa presente che, come risulta nella documentazione inserita nel P.R.G. adottato:

- gli stabilimenti delle aziende Villapana SpA, Dister SpA e Caviro Scrl hanno confermato il loro *status* di insediamenti soggetti all'art.2, comma 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334, come risulta rispettivamente dalle comunicazioni pervenute alla Provincia di Ravenna nelle date 22 maggio 2002 (prot. 2002/54518), 20 giugno 2002 (prot. 2002/64731) e 7 giugno 2002 (prot. 2002/59210) e negli aggiornamenti successivi;
- gli stabilimenti delle aziende Neri srl e CISA SpA hanno comunicato di non rientrare nell'applicazione del suddetto decreto, come risulta rispettivamente dalle comunicazioni pervenute al Comune di Faenza nelle date 22 settembre 2003 (prot. 4401) e 13 ottobre 2003 (prot. 2820);
- il nuovo magazzino, ubicato in via Morgagni 68, di proprietà dell'azienda Sariaf SpA, risulta nell'ambito di applicazione del suddetto decreto, come indicato

nella comunicazione pervenuta alla Provincia di Ravenna in data 24 ottobre 2002 e protocollata 2002/99526;

- lo stabilimento della ditta Tampieri SpA ha trasmesso la notifica ai sensi dell'art.6 del D.L. 17 agosto 1999 n. 334 e s.m.i.acquisita dalla Provincia di Ravenna in data 30/03/2006 (prot. PG 34722);

I gestori degli stabilimenti Villapana SpA, Dister SpA, Caviro Scrl, Sariaf SpA e Tampieri SpA, ubicati come sopra indicato, hanno provveduto a calcolare, per ogni effetto incidentale ipotizzato in sede di analisi dei rischi, l'inviluppo delle aree di danno relative a Elevata Letalità, Inizio Letalità, Lesioni Irreversibili e Lesioni Reversibili. Secondo quanto stabilito nell'allegato 1 del D.M. 09/05/01 al punto 6.2.1, l'estensione delle aree di danno va calcolata in funzione del raggiungimento di un valore di soglia dipendente dal tipo di effetto, come riassunto nella tabella seguente.

Valori Soglia						
Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni strutture/ effetto domino
Incendio da pozza	Radiazione termica stazionaria	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
Bleve / Fireball	Radiazione termica variabile	Raggio fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200 – 800 m
Flash fire	Radiazione termica istantanea	LFL	½ LFL			
UVCE	Sovrappressione di picco	0,6 bar * 0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio Tossico	Concentrazione in atmosfera	LC50		IDLH		

* spazio aperto

I gestori hanno inoltre individuato in quale classe di probabilità degli eventi, tra quelle sotto indicate, si possa considerare l'accadimento di ogni ipotesi incidentale significativa calcolata.

Classe di probabilità degli eventi
< 10 ⁻⁶
10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁶
10 ⁻³ - 10 ⁻⁴
> 10 ⁻³

Per i depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici soggetti all'articolo 8 del D. Lgs. 17 agosto 1999, n. 334, i gestori hanno provveduto anche ad indicare la categoria di deposito, ricavata dall'applicazione del metodo indicizzato di cui ai Decreti Ministeriali 15/05/1996 e 20/10/1998.

Infine, i gestori hanno provveduto ad effettuare a complemento dell'indagine anche la valutazione dei possibili danni ambientali posti in essere dagli eventi incidentali trattati, definendo la categoria di danno (significativo o grave) atteso.

Le informazioni, contenute nelle schede tecniche trasmesse dalle Ditte indicate, ai sensi dell'art.6 della Legge Regionale 17 dicembre 2003, 26,, sono state raccolte dal Settore Ambiente e Suolo della Provincia di Ravenna e valutate avvalendosi di ARPA.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Per gli stabilimenti soggetti all'art. 6 e 7 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334 relativo a "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", si è fatto riferimento alla presente documentazione protocollata dalla Provincia di Ravenna:

DITTA	NOTIFICA	SCHEDA TECNICA	RICHIESTA INTEGRAZIONI	INVIO INTEGRAZIONI	VALUTAZIONE ARPA	RAPPORTO CONCLUSIVO
VILLAPANA	AGGIORNAMENTO: PG 9284 02/02/2005	PG 114174 14/12/2004	PG 47502 16/05/2005	PG 66408 14/07/2005 PG 88408 04/10/2005	PG 88407 04/10/2005	PROVVEDIMENTO N. 566 DEL 20/10/2005
	PG 68543 12/10/2000	PG 114177 14/12/2004	PG 54318 08/06/2005	PG 72284 08/08/2005 PG 92083 18/10/2005	PG 92562 19/10/2005	PROVVEDIMENTO N. 625 DEL 23/11/2005
CAVIRO SCARL	AGGIORNAMENTO: PG 63305 04/07/2005	PG 110899 01/12/2004	PG 32844 30/03/2005	PG 51740 30/05/2005	PG 78451 06/09/2005	PROVVEDIMENTO N. 532 DEL 28/09/2005
	PG 34722 30/03/2006	PG 34723 30/03/2006	PG 60982 04/07/2006	PG 68562 03/08/2006	PG 102370 15/12/2006	PROVVEDIMENTO N. 734 DEL 22/12/2006
TAMPIERI SPA			PG 69831 09/08/2006			
			PG 92192 03/11/2006	PG 76795 11/09/2006		

Per quanto riguarda la ditta SARIAF, soggetta all'art. 8 del D.Lgs 17 agosto 1999 n. 334, si sottolinea che la conclusione del procedimento di valutazione della scheda tecnica (prot. 29956 del 17/03/2006), risulta essere provvisoria, in quanto la versione definitiva si avrà a seguito della conclusione d'istruttoria – svolta ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. 334/99 da parte dell'organo competente (CTR) – relativa all'esame del rapporto di sicurezza presentato dalla stessa ditta SARIAF.

CRITERI DI ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE OGGETTO DI ANALISI

In seguito, ai risultati del procedimento di valutazione delle schede tecniche, fornite dai gestori degli stabilimenti indicati al punto precedente, sono state analizzate le aree nell'intorno di 500 metri circa dai confini degli stabilimenti stessi. Tale distanza è stata scelta sulla base della considerazione che le aree di danno trasmesse dai gestori hanno estensione abbondantemente inferiore.

Nelle aree così individuate è stata valutata la vulnerabilità del territorio, mediante la 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 seguente, estratta dal D.M. 09/05/2001.

Categoria A	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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)
Categoria C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $1,5$ e $1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile – ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.
Categoria E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ 2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici
Categoria F	<ol style="list-style-type: none"> 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 persone

- La categorizzazione, secondo la metodologia sopra indicata, è stata effettuata per l'assetto urbanistico attuale, definito nel P.R.G. vigente nel Comune di Faenza.

Oltre alla categorizzazione del territorio in aree omogenee, sono state prese in considerazione le infrastrutture tecnologiche presenti, sia lineari che puntuali; infine sono stati evidenziati, sempre entro un'area di circa 500 metri dal confine degli stabilimenti, gli elementi ambientali vulnerabili potenzialmente interessati dagli effetti incidentali.

Gli elementi ambientali vulnerabili sono stati ricercati tra le seguenti categorie paesaggistiche:

- beni paesaggistici ed ambientali (*di cui al D. Lgs. 29/10/1999, n. 490*);
- aree naturali protette (*ad es. parchi ed altre aree definite in base a disposizioni normative*);
- risorse idriche superficiali (*es. acquifero superficiale, idrografia primaria e secondaria, corpi d'acqua estesi in relazione al tempo di ricambio ed al volume del bacino*);
- risorse idriche profonde (*es. pozzi di captazione ad uso potabile o irriguo, acquifero profondo non protetto o protetto, zona di ricarica della falda acquifera*);
- uso del suolo (*es. aree coltivate di pregio, aree boscate*).

Le informazioni raccolte sono descritte con maggior dettaglio nel capitolo 4 del presente studio.

INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DELLE AREE DA REGOLAMENTARE

Dalla sovrapposizione delle aree di danno segnalate dai gestori con le categorie territoriali individuate nell'attuale assetto urbanistico, sono state caratterizzate le aree da sottoporre a specifica regolamentazione la cui valutazione costituisce la parte focale del presente documento, prestando particolare attenzione anche agli elementi ambientali vulnerabili e alle infrastrutture tecnologiche.

La compatibilità tra le categorie territoriali e le aree di danno è stata effettuata sulla base delle tabelle riportate nei DD.MM. 09/05/2001, 15/06/1996 e 20/10/1998, che vengono di seguito riprodotte.

Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti <i>(per il rilascio di concessioni ed autorizzazioni in assenza di variante urbanistica)</i>				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	F	EF	DEF	CDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	F	EF	DEF
$> 10^{-3}$	F	F	F	EF

Categorie territoriali compatibili per depositi esistenti				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BCDEF
III	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF
Categorie territoriali compatibili per depositi nuovi <i>(per il rilascio di concessioni ed autorizzazioni in assenza di variante urbanistica)</i>				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	EF	DEF	CDEF	ABCDEF
II	F	EF	DEF	BCDEF
III	F	F	EF	CDEF

L'analisi e la valutazione delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione è oggetto del capitolo 5 del presente studio.

3. INFORMAZIONI FORNITE DAI GESTORI

Vengono di seguito commentate brevemente le informazioni trasmesse dai gestori dei cinque stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti nel territorio del Comune di Faenza, in quanto gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante risultano concentrati nel territorio faentino, alla data attuale:

- Villapana SpA, Stabilimento di via Pana 244;
- Dister SpA, Stabilimento di via Granarolo 231;
- Caviro Scrl, Stabilimento di via Convertite 12;
- Sariaf SpA, Magazzino di via Morgagni 68;
- Tampieri SpA, Stabilimento di via Granarolo 102.

Per ogni stabilimento verranno infine evidenziate le conclusioni emerse dall'analisi dell'involuppo delle curve di danno sulla base cartografica fornita dal gestore, come assunta dalla Provincia nel procedimento conclusivo di valutazione della scheda tecnica dello stabilimento in esame.

VILLAPANA SPA**Aree di danno**

Il gestore dello stabilimento Villapana SpA, ubicato in via Pana 244, ha inoltrato alla Provincia la scheda tecnica prot. PG 114174 del 14/12/2004 relativa allo stabilimento soggetto alle disposizioni degli articoli 6 e 7 del D.L. 17 agosto 1999, n.334, poi integrata con le note prot. PG 66408 del 14/07/2005 e prot. PG 88408 del 04/10/2005, in seguito alla richiesta, da parte della Provincia, di ulteriori elementi tecnici (PG 47502 del 16/05/2005).

Sulla base della sopraccitata documentazione, la Provincia ha rilasciato alla Ditta in oggetto, a conclusione del procedimento di valutazione, copia del provvedimento n. 566 del 20/10/2005 in cui si sancisce che gli scenari incidentali risultano confinati all'interno dello stabilimento.

Pertanto, sulla base dei dati forniti, le curve di danno relative a elevata letalità, inizio letalità, lesioni irreversibili e lesioni reversibili non coinvolgono le aree esterne allo stabilimento.

Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito

In base al calcolo indicizzato di cui ai DD. MM. 15/05/1996 e 20/10/1998, dal rapporto del gestore emerge che il deposito di alcool etilico è in III Classe.

Per quanto attiene all'incendio generato da rilascio da serbatoio in bacino (Serbatoio 27, 29 e nuovi) è stata riportata nel documento una probabilità di accadimento pari a 3.9×10^{-3} eventi / anno, mentre per l'incendio da pozza in seguito ad incidente durante le fasi di travaso ATB, è stata riportata nel documento una probabilità di accadimento pari a $1,1 \times 10^{-5}$ eventi / anno.

Ipotesi di danno ambientale

Le aree di danno risultano interne al perimetro di stabilimento, pertanto non sussiste il rischio di danno ambientale .

Considerazioni conclusive

L'estensione delle aree di danno resta confinata all'interno dello stabilimento perciò risulta verificata la compatibilità territoriale ed ambientale.

DISTER SPA**Aree di danno**

Per quanto attiene allo stabilimento Dister SpA, ubicato in via Granarolo 231, le aree di danno considerate nel rapporto conclusivo datato ottobre 2005, fanno riferimento a eventi incidentali con radiazioni stazionarie da pool fire originate dall'incendio dei depositi di alcool etilico e di distillato **A/2, V/5**, dall'incendio dovuto al rilascio di etanolo in impianto e al rilascio di etanolo in zona carico ATB.

Le ipotesi incidentali presentano involuppi delle aree di danno che interessano zone esterne allo stabilimento produttivo, a tutti i livelli di soglia identificati nel D.M. 09/05/2001.

Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito

Dalle analisi ad indici effettuate dal gestore e riportate nel rapporto conclusivo risulta che il deposito può essere considerato come di III classe, in base ai DD. MM. 15/05/1996 e 20/10/1998 .

Per quanto attiene all'incendio da pozza in seguito ad incidente durante le fasi di carico/scarico autobotte, è stata riportata nel documento una probabilità di accadimento pari a $1,32 \times 10^{-4}$ eventi / anno, mentre per l'incendio originato da rilascio di etanolo in bacino (serbatoi A/2 e V/5) è indicata una frequenza pari a 4.1×10^{-4} eventi / anno.

Ipotesi di danno ambientale

Data la natura dell'effetto (radiazione termica stazionaria) e la mancanza di recettori ambientali sensibili a tale effetto entro le aree di danno, il rapporto evidenzia l'assenza di un danno ambientale grave.

Considerazioni conclusive

L'estensione delle aree di danno, anche relativamente agli effetti con elevata letalità, coinvolge porzioni di territorio comunale in cui sono presenti manufatti. Particolare attenzione deve essere perciò posta nel valutare la compatibilità territoriale ed ambientale.

CAVIRO SCRL

Aree di danno

Gli elementi riportati nel Provvedimento n. 532 del 28/09/2005, relativi allo stabilimento dell'azienda Caviro Scrl, ubicato in via Convertite 12, evidenziano la presenza di aree di danno di eventi incidentali che si riferiscono a radiazioni stazionarie da *pool fire*, generate dall'incendio dei depositi di alcool etilico e di distillato **XY1A**, **AB2C**, e **AB4**. Il rapporto conclusivo, datato settembre 2005, indica che sono stati valutati anche altri scenari, ma le curve di isorischio relative risultano ricomprese in quelle generate dagli eventi indicati oppure non coinvolgono aree esterne allo stabilimento. Al contrario, l'involuppo delle aree di danno relativo all'incendio dell'alcool fuoriuscito dai depositi indicati interessa zone esterne allo stabilimento produttivo, a tutti i livelli di soglia identificati nel D.M. 09/05/2001.

Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito

Nel caso dell'evento incidentale corrispondente all'incendio dei depositi di alcool etilico, è stata calcolata la classe del deposito utilizzando il metodo indicizzato di cui ai DD. MM. 15/05/1996 e 20/10/1998.

Dalle analisi effettuate dal gestore risulta nel rapporto conclusivo che il deposito può essere considerato come di III classe.

Per quanto attiene all'incendio del bacino del deposito alcool è stata riportata nel documento una frequenza pari a 5×10^{-8} eventi / anno.

Ipotesi di danno ambientale

Data la natura dell'effetto (radiazione termica stazionaria) e la mancanza di recettori ambientali sensibili a tale effetto entro le aree di danno, il rapporto evidenzia l'assenza di un danno ambientale grave.

Considerazioni conclusive

L'estensione delle aree di danno, anche relativamente agli effetti con elevata letalità, coinvolge porzioni di territorio comunale esterne allo stabilimento. Particolare attenzione deve essere perciò posta nel valutare la compatibilità territoriale ed ambientale.

SARIAF SPA

Aree di danno

Per quanto attiene al deposito dell'azienda Sariaf SpA, ubicato in via Morgagni 68, la conclusione del procedimento di valutazione della scheda tecnica (prot. 29956 del 17/03/2006) valuta la presenza di un solo scenario incidentale i cui effetti possono interessare, con i valori di soglia stabiliti nel D.M. 09/05/2001, le aree esterne allo stabilimento.

Tale scenario fa riferimento all'incendio di un automezzo durante la fase di carico/scarico nel piazzale dello stabilimento, con emissione di fumi contenenti sostanze tossiche per inalazione.

Secondo i dati forniti dal gestore, il pennacchio di dispersione raggiunge la concentrazione pari all'IDLH ad una distanza di 150 metri dal centro del piazzale dello stabilimento.

Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito

Sulla base dei dati forniti, è stata riportata nel rapporto conclusivo una probabilità di accadimento dell'evento incidentale pari a $5,2 \times 10^{-6}$ eventi / anno.

Ipotesi di danno ambientale

Il rapporto del gestore evidenzia l'assenza di un danno ambientale grave, data la mancanza di elementi ambientali vulnerabili nelle vicinanze dello stabilimento e per la presenza di sistemi di contenimento delle acque inquinate fuoriuscite accidentalmente.

Considerazioni conclusive

L'estensione delle aree di danno, anche relativamente agli effetti con lesioni irreversibili, coinvolge porzioni di territorio comunale esterne allo stabilimento.

Particolare attenzione deve essere perciò posta nel valutare la compatibilità territoriale ed ambientale relativa alla situazione urbanistica attuale.

Si fa notare che nel rapporto del gestore è stata comunicata, per lo stesso scenario incidentale, una ulteriore area di danno di estensione pari a 600 metri di raggio, corrispondente alle lesioni reversibili causate dalla nube tossica dei prodotti di combustione. Per la determinazione di tale area da parte del gestore è stato considerato un valore di concentrazione pari all'LoC (*level of concern*); poiché tuttavia il D.M. 09/05/2001 non fa riferimento ad un valore di soglia per le lesioni

reversibili relative alla dispersione, nel presente documento tale area di danno per lesioni reversibili è stata trascurata, e si è fatto riferimento esclusivamente al valore di soglia pari all'IDLH per la determinazione del limite dell'area corrispondente alle lesioni irreversibili.

TAMPIERI S.P.A.

Aree di danno

Gli elementi riportati nel Provvedimento n. 734 del 22/12/2006, relativi allo stabilimento della ditta Tampieri S.p.A., ubicato in via Granarolo 102, evidenziano la presenza di un'area di danno di eventi incidentali, che si riferisce un'onda di pressione (VCE) determinata dal rilascio di esano, presente nel reparto estrazione oli, che coinvolge, con la curva relativa alle lesioni reversibili, le società Tampieri Energie S.r.l. e Faenza Depurazioni, senza però interessare l'esterno dell'area di stabilimento complessiva delle tre società.

Il rapporto conclusivo, datato dicembre 2006, indica che sono stati valutati anche altri scenari, riportate di seguito, ma le curve di isorischio relative risultano ricomprese in quelle generate dal evento indicato oppure non coinvolgono aree esterne allo stabilimento:

Distanze di danno (m)						
Evento	Scenario	Frequenza	Conseguenze			
			Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
			12.5 kw/m ²	7 kw/m ²	5 kw/m ²	3 kw/m ²
Perdita alcool etilico in distilleria	Pool Fire	2.3 x 10 ⁻⁶	16.9	20.6	23.8	29.1
Perdita alcool etilico nel deposito	Pool Fire	6.9 x 10 ⁻⁶	27.1	33.5	38	46.7
Perdita alcool etilico in fase di carico ATB	Pool Fire	6.3 x 10 ⁻⁵	14	17.1	19.3	23.8
Rilascio di esano reparto estrazione oli	Pool Fire	4.6 x 10 ⁻⁴	18.	23	25	26
			LFL	½ LFL		
Rilascio di esano reparto estrazione oli	Flash Fire	4.6 x 10 ⁻⁴	8.5	10.2		

Classe di probabilità degli eventi o classe del deposito

Per quanto attiene all'onda di pressione generata, nel rapporto conclusivo citato viene indicata una probabilità di accadimento pari a 2.3×10^{-6} , mentre la frequenza degli altri eventi è stata indicata nella tabella sopra riportata.

Ipotesi di danno ambientale

Data la natura dell'effetto (onda di pressione) e la mancanza di recettori ambientali sensibili a tale effetto entro le aree di danno, il rapporto evidenzia l'assenza di un danno ambientale.

4. ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

Come indicato nella descrizione dell'approccio metodologico allo studio, nel presente capitolo vengono valutate le aree nell'intorno di 500 metri circa dai confini degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante individuati nel capitolo 3. La valutazione delle aree circostanti gli stabilimenti viene condotta con riferimento alla vulnerabilità intrinseca del territorio, mediante la categorizzazione delle aree in base al valore dell'indice fondiario di edificazione e all'individuazione degli specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in esse presenti, come indicato nel D.M. 09/05/2001.

La distanza di 500 metri è stata scelta sulla base della considerazione che le aree di danno trasmesse dai gestori hanno estensione abbondantemente inferiore, e pertanto tale limite risulta adatto per gli scopi del presente documento.

Oltre alla suddetta categorizzazione del territorio, sono state prese in considerazione le infrastrutture tecnologiche presenti, sia lineari che puntuali; infine sono stati evidenziati, sempre entro un'area di circa 500 metri dal confine degli stabilimenti, gli elementi ambientali vulnerabili potenzialmente interessati dagli effetti incidentali.

L'intera analisi degli elementi territoriali ed ambientali è stata effettuata con riferimento all'assetto urbanistico attuale, definito nel P.R.G. vigente nel Comune di Faenza, in quanto gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante risultano concentrati nel territorio faentino.

AREA CIRCOSTANTE VILLAPANA SPA

In base all'analisi dei possibili eventi incidentali e delle relative curve di isorischio, si evince dal rapporto conclusivo relativo al deposito della società Villapana S.p.A. che gli scenari incidentali risultano confinati all'interno dello stabilimento, pertanto risulta accertata la compatibilità territoriale e ambientale dello stabilimento esistente rispetto alla strumentazione urbanistica vigente, ai sensi del D.M.LL.PP. 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".

AREA CIRCOSTANTE DISTER S.P.A.

Stato urbanistico attuale

Nell'intorno dello stabilimento di via Granarolo di proprietà dell'azienda Dister S.p.A. (il cui interno è stato valutato in *categoria F* secondo le istruzioni contenute nel D.M. 09/05/2001) sono presenti in diverse porzioni di territorio la cui caratterizzazione e categorizzazione secondo i dettami del decreto appare piuttosto disomogenea.

L'analisi condotta ha permesso di evidenziare che, intorno ai quattro lati dello stabilimento, sono principalmente presenti attività produttive di natura agricola, zootecnica e, in misura minore, artigianale, che possono essere assimilate alla *categoria E* secondo quanto previsto dal D.M. 09/05/2001.

Parte della zona sul lato Nord dello stabilimento (prospiciente ai serbatoi 750 – 761), la porzione di terreno sul lato Ovest con ampiezza di circa 90 metri e parte della zona a Sud dello stabilimento sono identificate nelle norme di attuazione al P.R.G. vigente come "Fascia di rispetto attorno alle distillerie e agli allevamenti" (art. 28.1.2). In tali aree, sempre secondo le citate norme di attuazione, non è consentita la realizzazione di nuove costruzioni, ad eccezione degli impianti tecnici e/o tecnologici, con la precisazione che nelle costruzioni esistenti sono ammessi tutti gli interventi, compresi i cambi d'uso in conformità alle norme di zona. Le fasce di rispetto costituiscono aree filtro da attrezzare a verde nella parte a diretto contatto con l'insediamento industriale.

Sempre nella zona adiacente al lato Nord dello stabilimento vi è un'area di ampiezza di circa 180 m., segnalata nella scheda n°82 allegata alle norme di attuazione del PRG come "Area extracomparto di possibile ubicazione dei bacini di stoccaggio dei fanghi di depurazione" (art. 28.1.2).

La presenza di questi vincoli sulla fascia di rispetto rende tali zone assimilabili alla *categoria F* secondo quanto previsto dal D.M. 09/05/2001, in quanto aree limitrofe allo stabilimento in cui non è ragionevole supporre una presenza ordinaria di gruppi di persone.

Al di fuori delle aree in categoria E o F, nell'intorno dello stabilimento sono presenti particolari zone circoscritte che devono essere ricondotte ad una altra categoria territoriale, secondo quanto esposto nel D.M. 09/05/2001. In particolare si evidenziano le seguenti aree territoriali:

- a nord dello stabilimento sorge un piccolo cimitero (*categoria D*);
- lungo via Granarolo, adiacente allo stabilimento, sorge una piccola zona prevalentemente residenziale. In funzione dell'indice di edificazione, i lotti di

terreno sono appartenenti alla *categoria C* (lotto confinante con lo stabilimento) o alla *categoria B* (altri lotti residenziali);

- sempre lungo via Granarolo, a circa 80 metri, è presente un ristorante che è stato assimilato in *categoria C* (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)

Elementi ambientali vulnerabili

Adiacente allo stabilimento e parallelamente a via Granarolo, si trova l'alveo del Canale Naviglio, bene paesaggistico ed ambientale tutelato dal D. Lgs. 490/99.

Nel PTCP, viene evidenziata la zona come "di particolare interesse paesaggistico-ambientale" e perciò normata dall'art.3.19 del documento citato che afferma che:

"[...] Lungo i corsi d'acqua di pianura tutelati ai sensi della Parte III del D.Lgs. 42/2004, laddove siano individuate nella Tav. 2 zone di cui al presente articolo il cui limite esterno non coincida con limiti fisici ma corrisponda ad un'ampiezza approssimativa di m.150 dall'alveo, si intende che l'ampiezza effettiva dell'area su cui si applicano le prescrizioni suddette è pari a m. 150 misurati dalla sponda ovvero dal piede esterno dell'argine[...]"

Tuttavia, la natura degli effetti incidentali (dovuti essenzialmente a radiazione termica stazionaria) è tale da non impattare pericolosamente sull'elemento ambientale.

Considerazioni conclusive

Sulla base dell'analisi effettuata risulta che sono presenti, nelle vicinanze dello stabilimento, aree territoriali in categoria B e C. Questo fattore, unitamente al fatto che gli effetti incidentali interessano zone ubicate al di fuori dei confini dello stabilimento, deve essere tenuto in particolare considerazione in sede di valutazione delle aree di regolamentare, di cui al capitolo successivo.

AREA CIRCOSTANTE CAVIRO SCRL

Stato urbanistico attuale

Nell'intorno dello stabilimento di via Convertite dell'azienda Caviro Scrl (il cui interno è stato valutato in *categoria F* secondo le istruzioni contenute nel D.M. 09/05/2001) sono presenti esclusivamente attività produttive di natura agricola e zootecnica (sui lati Est, Ovest e Nord) e artigianale, commerciale o comunque produttiva (sul lato Sud). I lotti di terreno possiedono tutti un indice di edificazione ridotto, inferiore a $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$, e le poche strutture residenziali presenti sono vincolate essenzialmente al presidio dei poderi agricoli o sono accessorie alle attività produttive.

Parte della zona sul lato Nord dello stabilimento ed una porzione di terreno sul lato Est, comprendente l'area limitrofa ai serbatoi **AB4**, sono identificate nelle norme di attuazione al P.R.G. vigente come "Fascia di rispetto attorno alle distillerie e agli allevamenti" (art. 28.1.2). In tali aree, sempre secondo le citate norme di attuazione, non è consentita la realizzazione di nuove costruzioni, ad eccezione degli impianti tecnici e/o tecnologici, con la precisazione che nelle costruzioni esistenti sono ammessi tutti gli interventi, compresi i cambi d'uso in conformità alle norme di zona. Le fasce di rispetto costituiscono aree filtro da attrezzare a verde nella parte a diretto contatto con l'insediamento industriale.

La presenza di questi vincoli sulla fascia di rispetto rende tali zone assimilabili alla *categoria F* secondo quanto previsto dal D.M. 09/05/2001, in quanto aree limitrofe allo stabilimento in cui non è ragionevole supporre una presenza ordinaria di gruppi di persone.

Al di fuori delle zone in fascia di rispetto, e sulla base delle considerazioni sopra esposte, tutti i rimanenti elementi territoriali sono assimilabili alla *categoria E* secondo quanto previsto dal D.M. 09/05/2001.

Elementi ambientali vulnerabili

Nell'intorno dello stabilimento non sono presenti elementi ambientali vulnerabili, tali da risentire degli effetti degli incidenti rilevanti che possono avere origine dall'attività produttiva.

Considerazioni conclusive

La mancanza di elementi ambientali vulnerabili e la sostanziale uniformità della categorizzazione degli elementi territoriali riduce la complessità dell'analisi; tuttavia in fase di analisi di compatibilità (trattata nel capitolo successivo) risulta necessario

prestare particolare attenzione alle aree adiacenti allo stabilimento interessate dagli eventi incidentali, in special modo sul lato Sud in cui sono presenti gli insediamenti delle aziende Tecno Alarm, Resta srl e Sapar SpA.

AREA CIRCOSTANTE SARIAF SPA

Stato urbanistico attuale

Nelle immediate vicinanze dello stabilimento di proprietà dell'azienda Sariaf SpA (il cui interno è stato valutato in *categoria F* secondo le istruzioni contenute nel D.M. 09/05/2001), ubicato in via Morgagni, sono presenti attività di natura produttiva, commerciale ed artigianale (a Nord, Ovest e Sud rispetto allo stabilimento) e agricole (a Est rispetto allo stabilimento). Le poche strutture residenziali presenti sono vincolate essenzialmente al presidio dei poderi agricoli o sono accessorie alle attività produttive e commerciali.

Tali attività, sempre secondo i dettami del decreto, sono state assoggettate alla *categoria E*.

A circa 250 metri a Sud Est dallo stabilimento sorge, all'interno di aree commerciali ed artigianali, una struttura destinata a poliambulatorio. Poiché all'interno di tale edificio esiste la possibilità che trovino posto un limitato numero di persone con difficoltà di movimento (il che rende problematica una evacuazione in caso di emergenza), lo stabile è stato assimilato alla *categoria B*.

Sempre in direzione Sud-Est dallo stabilimento, a circa 300 metri, si trova una area residenziale, in cui i lotti hanno un indice di edificazione medio pari a 1,8. Sulla base delle istruzioni dell'allegato al decreto, anche tale area è stata considerata in *categoria B*.

A sud dello stabilimento, a circa 300 metri, si trova inoltre il tratto di ferrovia Bologna – Rimini; tale infrastruttura ferroviaria, di natura lineare, rappresenta un possibile elemento vulnerabile a causa dell'intenso traffico di convogli.

La variante n. 14 approvata amplia le possibilità di destinazione d'uso nei terreni ubicati ad Est rispetto allo stabilimento, già inseriti all'interno del P.R.G. vigente con la zonizzazione di area produttiva.

In base alla variante, tali aree potranno essere destinate non solo ad attività artigianali e produttive in genere, ma anche a strutture ricettive e residenziali a basso indice di edificazione.

In base a tali specifiche, non è possibile stabilire con certezza la categoria territoriale come indicato nel D.M. 09/05/2001. Tuttavia, ragionando in via cautelativa, la presenza di strutture ricettive o residenziali a basso indice fondiario di edificazione (supponendo che per "basso" si intenda inferiore a $4,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$) permette di classificare i terreni ad Est dello stabilimento dell'azienda Sariaf SpA, interessati dalla

variante n. 14 approvata, al massimo in *categoria B*, secondo quanto esposto nel D.M. 09/05/2001.

Elementi ambientali vulnerabili

Nell'intorno dello stabilimento non sono presenti elementi ambientali vulnerabili, tali da risentire degli effetti degli incidenti rilevanti che possono avere origine dall'attività produttiva.

Considerazioni conclusive

La presenza di elementi territoriali disomogenei, del tratto ferroviario e di categorie con compatibilità ristretta (il poliambulatorio e la zona residenziale in categoria B) impongono uno stretto controllo sull'estensione delle aree di danno.

Pertanto l'analisi, di cui al capitolo successivo, deve esaminare la compatibilità delle aree di danno con lo stato urbanistico attuale.

AREA CIRCOSTANTE TAMPIERI SPA

Stato urbanistico attuale

L'insediamento, comprendente tre distinte società Tampieri S.p.A., Tampieri Energie S.r.l. e Faenza Depurazioni, confina con :

- a NORD → Azienda Agricola Tampieri
- a EST → Azienda Agricola Taroni e linea ferroviaria Ravenna – Faenza
- a SUD → Tampieri Architetture
- a OVEST → Via Granarolo e Canale Naviglio

In base all'analisi dei possibili eventi incidentali e delle relative curve di isorischio, si evince dal rapporto conclusivo relativo alla società Tampieri S.p.A. che gli scenari incidentali risultano esterni al confine di stabilimento, ma non dell'insediamento, coinvolgendo marginalmente, per la zona delle lesioni reversibili, le Società Faenza Depurazioni e Tampieri Energie S.r.l..

Secondo quanto previsto al punto 6.3 dell'allegato al D.M.LL.PP. 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", le categorie territoriali compatibili con lo stabilimento risultano (tab. 3 a del sopracitato Decreto):

Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
10⁻⁴ - 10⁻⁶				BCDEF

Elementi ambientali vulnerabili

Nell'intorno dello stabilimento non sono presenti elementi ambientali vulnerabili, tali da risentire degli effetti degli incidenti rilevanti che possono avere origine dall'attività produttiva.

Considerazioni conclusive

Sulla base degli elementi riportati nel rapporto conclusivo risulta che sono presenti, nelle vicinanze dello stabilimento, aree territoriali in categoria E (*insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici*); pertanto risulta accertata la compatibilità territoriale e ambientale dello stabilimento esistente rispetto alla strumentazione urbanistica vigente, ai sensi del D.M.LL.PP. 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”.

5. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DELLE AREE DA REGOLAMENTARE

Tramite la sovrapposizione, sulla base cartografica fornita dal SIT del Comune di Faenza, delle aree di danno segnalate dai gestori degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e contenute all'interno del rapporto conclusivo con le categorie territoriali individuate e descritte nel capitolo 4, sono state caratterizzate le aree da sottoporre a specifica regolamentazione la cui valutazione, formulata sulla base delle indicazioni contenute nel D.M. 09/05/01, costituisce la parte focale del presente documento.

I risultati della sovrapposizione sono graficamente espressi dalle tavole 1 – 5, facenti parte integrante del presente studio, la cui descrizione è la base per fornire le discipline delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione.

Oltre alla categorizzazione in aree territoriali in funzione della destinazione d'uso e dell'indice di edificazione fondiario, come descritto nel D.M. 09/05/2001, la valutazione ha tenuto conto, quando applicabile, dei seguenti punti:

- la presenza di infrastrutture lineari suscettibili di danno a causa di un incidente rilevante;
- la presenza di elementi ambientali potenzialmente vulnerabili da un incidente rilevante;
- la presenza di uno stato urbanistico attuale

Per chiarezza espositiva i risultati della valutazione sono stati raggruppati in paragrafi corrispondenti alle tavole a cui, di volta in volta, si fa riferimento. In ogni tavola sono infatti evidenziate le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, la descrizione delle quali è riprodotta di seguito.

TAVOLA 1 – VILLAPANA SPA

Come indicato nel capitolo precedente, in base all'analisi dei possibili eventi incidentali e delle relative curve di isorischio, si evince dal rapporto conclusivo relativo al deposito della società Villapana S.p.A. che gli scenari incidentali risultano confinati all'interno dello stabilimento, pertanto risulta accertata la compatibilità territoriale e ambientale dello stabilimento esistente rispetto alla strumentazione urbanistica vigente, ai sensi del D.M.LL.PP. 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", pertanto si riportano le curve di isodanno solo per conformità con gli allegati del documento citato.

TAVOLA 2 – DISTER S.P.A.

Descrizione della tavola

La tavola è originata dalla sovrapposizione, sulla cartografia riportante le categorie territoriali omogenee, le infrastrutture tecnologiche e gli elementi ambientali vulnerabili, dell'involuppo delle aree di danno comunicate dal gestore dello stabilimento e riportate nel rapporto conclusivo (ottobre 2005), relative agli eventi incidentali riportati nel capitolo 2.

Dalla sovrapposizione si ricava che:

- le curve relative ai depositi e ai punti di carico ubicati nella parte Nord Est dello stabilimento interessano, a tutti i livelli di effetti, la zona residenziale ubicata lungo via Granarolo ed un tratto della carreggiata stradale ed oltre (fino a lambire il corso del Canale Naviglio); tali aree di danno sono state numerate rispettivamente 1, 2, 3 e 4;
- le curve relative ai depositi 750-761 e ai punti di carico posizionati intorno ai depositi 750-761 interessano le aree agricole esterne allo stabilimento e le aree racchiuse all'interno della fascia di rispetto alla distilleria; tali aree di danno sono state numerate, in funzione dell'intensità dell'effetto, come 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11.

Valutazione delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione¹

AREA 1

La zona comprende le aree a Nord Est del confine dello stabilimento, tra cui un tratto di via Granarolo e tre lotti destinati ad abitazioni residenziali, con diverso indice fondiario di edificazione (uno in categoria E, uno in C ed uno in B).

Poiché l'area è interessata da un effetto tale da provocare elevata letalità, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante, in quanto tutta l'area dovrebbe essere ricondotta in classe F.

¹ Si evidenzia che DISTER S.p.a. ha provveduto ad aggiornare i contenuti della Scheda Tecnica (ai sensi della L.R. 26/03) per gli aspetti finalizzati al superamento delle **non compatibilità** relative alle **SUBAREE 1, 2, 3, 4**, in termini di arretramento delle curve di danno all'interno dei confini dello stabilimento, e che relativamente alla medesima scheda l'Amministrazione Provinciale ha concluso positivamente il competente Procedimento Valutativo con evidenza nel Provvedimento n. 524 del 22/08/07.

Pertanto emerge, dall'esame del Rapporto Conclusivo allegato al citato provvedimento, come i **progressi giudizi di non compatibilità** espressi per le subaree 1, 2, e 4 siano superati, potendo ulteriormente dedurre, per la subarea n. 3, un superamento sostanziale del relativo giudizio di non compatibilità.

Nella parte relativa alla disciplina dell'area verranno proposte soluzioni possibili al fine di rendere compatibile la zonizzazione urbanistica interessata dal rischio di incidente rilevante.

AREA 2

La zona comprende le aree a Nord Est del confine dello stabilimento, appena oltre l'area 1, tra cui un tratto di via Granarolo e tre lotti destinati ad abitazioni residenziali, con diverso indice fondiario di edificazione (uno in categoria E, uno in C ed uno in B).

Poiché l'area è interessata da un effetto tale da provocare inizio letalità, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante, in quanto tutta l'area dovrebbe essere ricondotta in classe E, mentre sussistono parti dell'area in classe C e B.

Nella parte relativa alla disciplina dell'area verranno proposte soluzioni possibili al fine di rendere compatibile la zonizzazione urbanistica interessata dal rischio di incidente rilevante.

AREA 3

La zona comprende una ristretta fascia (circa 5 metri) delle aree a Nord Est del confine dello stabilimento, appena oltre l'area 2, tra cui una piccola porzione di via Granarolo, parte dell'argine del Canale Naviglio, il canale stesso e tre lotti destinati ad abitazioni residenziali, con diverso indice fondiario di edificazione (uno in categoria E, uno in C ed uno in B).

Poiché l'area è interessata da un effetto tale da provocare lesioni irreversibili, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante, in quanto tutta l'area dovrebbe essere ricondotta almeno in categoria D, mentre sussistono parti dell'area in classe B.

Nella parte relativa alla disciplina dell'area verranno proposte soluzioni possibili al fine di rendere compatibile la zonizzazione urbanistica interessata dal il rischio di incidente rilevante.

AREA 4

La zona comprende una ristretta fascia di ampiezza pari a circa 6 metri delle aree a Nord Est del confine dello stabilimento, posizionata oltre l'area 3 e comprendente una piccola porzione di via Granarolo, l'argine del Canale Naviglio, lambisce il canale stesso e tre lotti destinati ad abitazioni residenziali, con diverso indice fondiario di edificazione (uno in categoria E, uno in C ed uno in B).

Poiché l'area è interessata da un effetto tale da provocare lesioni irreversibili, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante, in quanto tutta l'area dovrebbe essere ricondotta almeno in categoria C, mentre sussistono parti dell'area in classe B.

Nella parte relativa alla disciplina dell'area verranno proposte soluzioni possibili al fine di rendere compatibile la zonizzazione urbanistica interessata dal rischio di incidente rilevante.

AREA 5

L'area è ubicata sul lato Nord dello stabilimento è ricompresa all'interno della fascia di rispetto alla distilleria (categoria F).

L'area è interessata da un effetto causante elevata letalità, e dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 6

L'area, ubicata sul lato Nord dello stabilimento, è compresa tra l'area 5 e l'area 7 ed ha una larghezza ridotta (nella parte più ampia sotto i 10 metri). L'area è destinata, per due piccole porzioni (di ampiezza di circa 10 m. e circa 20 m., all'incirca in corrispondenza della metà del lato Nord dello stabilimento) ad uso agricolo (categoria E), mentre per la parte rimanente è ricompresa all'interno della fascia di rispetto alla distilleria (categoria F).

Poiché l'area è interessata da effetti causanti inizio letalità, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 7

L'area, ubicata sul lato Nord dello stabilimento, è compresa tra l'area 6 e l'area 8 ed ha una larghezza di circa 5 metri.

L'area è destinata, per due piccole porzioni (all'incirca in corrispondenza della metà del lato Nord dello stabilimento) ad uso agricolo (categoria E), mentre per la parte rimanente è ricompresa all'interno della fascia di rispetto alla distilleria (categoria F).

Poiché l'area è interessata da effetti causanti lesioni irreversibili, dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 8

L'area 8, posizionata oltre l'area 7, è ubicata sul lato Nord dello stabilimento. L'area è destinata, per una porzione (di circa 70 m. oltre la metà del lato Nord dello stabilimento) ad uso agricolo (categoria E), mentre per la parte rimanente è ricompresa all'interno della fascia di rispetto alla distilleria (categoria F).

Questa area è interessata da un effetto causante lesioni reversibili; dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 9

L'area, ubicata sul lato Ovest dello stabilimento, è compresa tra il perimetro di stabilimento e l'area 10 ed ha una larghezza ridotta (inferiore a 5 metri). L'area è destinata a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F) ed è interessata da un effetto causante inizio letalità. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 10

L'area, ubicata sul lato Ovest dello stabilimento, è compresa tra l'area 9 e l'area 11 ed ha una larghezza estremamente ridotta (circa 5 metri). L'area è destinata a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F) ed è interessata da un effetto causante potenziali lesioni irreversibili. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 11

L'area 11, posizionata oltre l'area 10, è ubicata sul lato Ovest dello stabilimento ed è destinata a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F). Questa area è interessata da un effetto causante lesioni reversibili; dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

Valutazione delle infrastrutture tecnologiche

Nella prossimità dello stabilimento non esistono infrastrutture tecnologiche puntuali o lineari, se non le abitazioni residenziali lungo via Granarolo, che possono risentire degli effetti di incidenti rilevanti originati dall'incendio dei serbatoi.

Valutazione degli elementi ambientali vulnerabili

Gli effetti dell'ipotesi incidentale considerate sono tali da coinvolgere, la fascia del Canale Naviglio, indicata nella scheda E.27 del PTCP come "Zona di particolare interesse paesaggistico-ambientale (art.3.19). Tuttavia, la natura dell'effetto (radiazione termica stazionaria) e la natura dell'elemento ambientale (corso d'acqua e relativi argini) permette di affermare che il danno ambientale è trascurabile.

Disciplina delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione

AREA 1

Essendo l'area 1 interessata da effetti di elevata letalità, e poiché nell'area sono presenti infrastrutture residenziali con indice fondiario di edificazione elevato, è necessario ridurre gli effetti incidentali al fine di contenere il rischio entro limiti accettabili e congruenti con la normativa vigente.

La riduzione degli effetti incidentali può essere effettuata con azioni che devono essere concertate tra il gestore dello stabilimento, l'ufficio territoriale competente e i proprietari dei lotti interessati dall'area, tra cui ad esempio:

- predisponendo elementi termoriflettenti o termoassorbenti sul confine Nord dello stabilimento, tra i serbatoi di alcol le cui aree danno origine all'inviluppo che caratterizza l'area sottoposta a specifica regolamentazione e i lotti di terreno presenti lungo via Granarolo;
- tramite interventi tecnici sui depositi (ad es. dimensionamento dei bacini di contenimento), in modo da diminuire l'effetto dei possibili incidenti;
- tramite la dismissione dei depositi come serbatoi di materie infiammabili, ubicando la sostanza in altre zone dell'impianto;
- tramite un atto di compravendita che faccia acquisire al gestore la proprietà dei lotti, e quindi la loro annessione ad area dello stabilimento destinata solo ad attività lavorative (il che farebbe ricadere l'area in categoria F).

Allo stato attuale di incompatibilità tra il rischio di incidenti rilevanti e situazione urbanistica, non è possibile fornire una disciplina urbanistica esaustiva per tali aree, se non la messa in opera degli interventi per ristabilire la compatibilità mancante. Fino a che non si sia verificata la riduzione del rischio, ogni autorizzazione, DIA e Permesso di Costruire, con uno scopo diverso da quello di ridurre il rischio, deve essere assolutamente respinto o sospeso.

Non è inoltre possibile proporre, elaborare, o approvare strumenti urbanistici interessanti tale area, se prima non viene sanata l'incompatibilità attuale tramite gli interventi sopra descritti.

AREA 2

Poiché l'area 2, seppur con effetti minori, ricade sugli stessi lotti di terreno e risente della medesima incompatibilità dell'area 1, per essa valgono le medesime considerazioni svolte in tale sede, compreso l'assoluto divieto di rilasciare qualsiasi provvedimento amministrativo avente uno scopo diverso da quello di ridurre il rischio, ed il divieto di proporre, elaborare, o approvare strumenti urbanistici interessanti tale area, se prima non viene sanata l'incompatibilità attuale.

AREA 3

Poiché l'area 3, seppur con effetti minori, ricade sugli stessi lotti di terreno e risente della medesima incompatibilità dell'area 1, per essa valgono le medesime considerazioni svolte in tale sede, compreso l'assoluto divieto di rilasciare qualsiasi provvedimento amministrativo avente uno scopo diverso da quello di ridurre il rischio, ed il divieto di proporre, elaborare, o approvare strumenti urbanistici interessanti tale area, se prima non viene sanata l'incompatibilità attuale.

AREA 4

Poiché l'area 4, seppur con effetti minori, ricade sugli stessi lotti di terreno e risente della medesima incompatibilità dell'area 1, per essa valgono le medesime considerazioni svolte in tale sede, compreso l'assoluto divieto di rilasciare qualsiasi provvedimento amministrativo avente uno scopo diverso da quello di ridurre il rischio, ed il divieto di proporre, elaborare, o approvare strumenti urbanistici interessanti tale area, se prima non viene sanata l'incompatibilità attuale.

AREA 5

Essendo l'area 5 interessata da effetti di elevata letalità, completamente contenuta all'interno della fascia di rispetto alla distilleria, assimilabile a categoria territoriale F, risulta mitigato il rischio di incidenti rilevanti.

All'interno di tale area 5 valgono i limiti procedurali imposti nelle Norme di Attuazione al P.R.G., art. 28.1.8 ("*aree di danno*") unitamente ai limiti dettati sempre nelle Norme di Attuazione al P.R.G. all'art. 28.1.2 ("*Fasce di Rispetto Attorno alle Distillerie*"); si ritiene comunque opportuno integrare, per tale area 5, i vincoli pertinenti le fasce di rispetto modificando la definizione relativa (28.1.2) riportata nelle suddette Norme di Attuazione nel seguente modo:

“28.1.2 Fasce di rispetto attorno alle distillerie ed agli allevamenti

Sono identificate nelle schede normative e/o nel PRG alla scala 1:5000. Non è consentita nella fascia di rispetto la realizzazione di nuove costruzioni, ad eccezione:

- delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è previsto l'uso, lo stoccaggio o la presenza, anche momentanea, di liquidi infiammabili o combustibili*
- delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è prevista la presenza ordinaria di gruppi di persone*

Nelle costruzioni esistenti sono altresì ammessi tutti gli interventi che non comportino cambi d'uso e/o modifiche tali da far ricadere la porzione di zona interessata in categoria A, B, C, D, o E, come definito nel D.M. 09/05/2001.

Le fasce di rispetto costruiscono aree filtro, da attrezzare a verde non alberato.”

Le prescrizioni valide per tale fascia non si applicano se tali aree vengono annesse allo stabilimento, diventando di sua proprietà.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, la zona comprendente le aree 5, 6, 7 deve essere mantenuta come fascia di rispetto alla distilleria con tutti i vincoli sopra esposti, oppure deve essere prevista la sua cessione al gestore dello stabilimento.

AREA 6

Come descritto precedentemente, l'area 6 coinvolge zone entro la fascia di rispetto delle distillerie. Per tale area, interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 5, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 5.

AREA 7

Come descritto precedentemente, l'area 7 coinvolge zone entro la fascia di rispetto delle distillerie e lotti definiti di categoria E. Per tale area (ad eccezione dei lotti in categoria E), interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 5, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 5.

AREA 8

Come descritto precedentemente, l'area 8 coinvolge zone entro la fascia di rispetto delle distillerie e lotti definiti di categoria E. Per tale area (ad eccezione dei lotti in categoria E), interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 5, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 5.

AREA 9

Essendo l'area 9 interessata da effetti causanti inizio letalità, si rende necessario mantenere per tale area (e, a fini cautelativi, anche le aree 10 e 11 che distano al massimo 10 metri da essa) la definizione di fascia di rispetto alla distilleria, assimilabile a categoria territoriale F, per mitigare il rischio di incidenti rilevanti.

L'estensione della fascia di rispetto è opportuno che sia di almeno 20 metri a partire dal confine Ovest dello stabilimento, per tutta la lunghezza prospiciente i serbatoi dello stabilimento i cui effetti incidentali sono all'origine dell'inviluppo che crea le aree di danno 9, 10 e 11; tale limite è ampiamente rispettato dall'attuale fascia di rispetto definita nelle Norme di Attuazione al P.R.G., molto più estesa.

All'interno di tale area 9 valgono i limiti procedurali imposti nelle Norme di Attuazione al P.R.G., art. 28.1.8 (*"aree di danno"*) unitamente ai limiti dettati sempre nelle Norme di Attuazione al P.R.G. all'art. 28.1.2 (*"Fasce di Rispetto Attorno alle Distillerie"*); si ritiene comunque opportuno integrare, per tale area 9, i vincoli pertinenti le fasce di rispetto modificando la definizione relativa (28.1.2) riportata nelle suddette Norme di Attuazione nel seguente modo:

"28.1.2 Fasce di rispetto attorno alle distillerie ed agli allevamenti

Sono identificate nelle schede normative e/o nel PRG alla scala 1:5000. Non è consentita nella fascia di rispetto la realizzazione di nuove costruzioni, ad eccezione:

- delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è previsto l'uso, lo stoccaggio o la presenza, anche momentanea, di liquidi infiammabili o combustibili*
- delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è prevista la presenza ordinaria di gruppi di persone*

Nelle costruzioni esistenti sono altresì ammessi tutti gli interventi che non comportino cambi d'uso e/o modifiche tali da far ricadere la porzione di zona interessata in categoria A, B, C, D, o E, come definito nel D.M. 09/05/2001.

Le fasce di rispetto costruiscono aree filtro, da attrezzare a verde non alberato."

Le prescrizioni valide per tale fascia non si applicano se tali aree vengono annesse allo stabilimento, diventando di sua proprietà.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, la zona comprendente le aree 9, 10 e 11 deve essere mantenuta come fascia di rispetto alla distilleria con tutti i vincoli sopra esposti, oppure deve essere prevista la sua cessione al gestore dello stabilimento.

AREA 10

Per tale area, interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 9, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 9.

AREA 11

Per tale area, interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 9, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 9.

TAVOLA 3 – CAVIRO SCRL

Descrizione della tavola

La tavola è originata dalla sovrapposizione, sulla cartografia riportante le categorie territoriali omogenee, le infrastrutture tecnologiche e gli elementi ambientali vulnerabili, dell'involuppo delle aree di danno comunicate dal gestore dello stabilimento, relative agli scenari incidentali indicati nella scheda tecnica e recepiti nel rapporto conclusivo (settembre 2005).

Dalla sovrapposizione si ricava che:

- le curve relative ai depositi AB4 e AB3 interessano, a tutti i livelli di effetti, la fascia di rispetto alla distilleria sul lato Sud Est; tali aree di danno sono state numerate rispettivamente 1, 2, 3 e 4;
- le curve relative ai depositi XY1A, XY1B, AB2C, AB2B interessano, a tutti i livelli di effetti, le aree produttive e commerciali esterne allo stabilimento di proprietà delle aziende Sapar SpA, Tecnoalarm e Resta srl; tali aree di danno sono state numerate, in funzione dell'intensità dell'effetto, come 5, 6, 7 e 8.

Valutazione delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione

AREA 1

L'area, ubicata sul lato Sud Est dello stabilimento destinata interamente a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F) è interessata da un effetto causante elevata letalità. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di compatibilità tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 2

L'area, ubicata sul lato Sud Est dello stabilimento, è compresa tra l'area 1 e l'area 3 ed ha una larghezza ridotta, di poco superiore ai 10 metri. L'area è destinata interamente a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F) ed è interessata da un effetto causante inizio letalità. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di compatibilità tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 3

L'area, ubicata sul lato Sud Est dello stabilimento, è compresa tra l'area 2 e l'area 4 ed ha una larghezza molto ridotta, di circa 5 metri. L'area è destinata interamente a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F) ed è interessata da un effetto causante potenziali lesioni irreversibili. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di compatibilità tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 4

L'area 4, posizionata oltre l'area 3, è ubicata sul lato Sud Est dello stabilimento ed è destinata, nella parte più prossima al confine dell'unità produttiva, a fascia di rispetto alla distilleria (categoria F), mentre nella parte più distante coinvolge parte di un terreno ad uso agricolo (categoria E). L'intera area è interessata da un effetto causante lesioni reversibili; dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di compatibilità tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 5

L'area, ubicata sul lato Sud dello stabilimento in cui sono presenti le attività produttive delle aziende Tecnoalarm e Resta srl (categoria E) è interessata da un effetto causante elevata letalità. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante, in quanto tutta l'area dovrebbe essere ricondotta in classe F.

Nella parte relativa alla disciplina dell'area verranno proposte soluzioni possibili al fine di rendere compatibile la zonizzazione urbanistica interessata dal rischio di incidente rilevante.

AREA 6

L'area, ubicata sul lato Sud dello stabilimento, è compresa tra l'area 5 e l'area 7 ed ha una larghezza di circa 25 metri. All'interno dell'area sono presenti le attività produttive delle aziende Tecnoalarm e Resta srl (categoria E) che sono potenzialmente interessate da un effetto causante inizio letalità. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 7

L'area, ubicata sul lato Sud dello stabilimento, è compresa tra l'area 6 e l'area 8 ed ha una larghezza ridotta, di circa 10 metri. All'interno dell'area sono presenti le attività produttive delle aziende Sapar SpA, Tecnoalarm e Resta srl (categoria E) che sono potenzialmente interessate da un effetto causante lesioni irreversibili. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 8

L'area 8, posizionata oltre l'area 7, è ubicata sul lato Sud dello stabilimento in cui sono presenti le attività produttive delle aziende Sapar SpA, Tecnoalarm e Resta srl (categoria E). Questa area è interessata da un effetto causante potenziali lesioni reversibili; dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **compatibilità** tra l'attuale disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

Valutazione delle infrastrutture tecnologiche

Nella prossimità dello stabilimento non esistono infrastrutture tecnologiche puntuali o lineari, se non le strutture necessarie alle attività produttive presenti sul lato Sud dello stabilimento (per l'analisi di compatibilità delle quali si rimanda a quanto sopra esposto), che possono risentire degli effetti di incidenti rilevanti originati dall'incendio dei serbatoi.

Valutazione degli elementi ambientali vulnerabili

Nell'intorno dello stabilimento non sono presenti elementi ambientali vulnerabili, tali da risentire degli effetti degli incidenti rilevanti che possono avere origine dall'attività produttiva.

Disciplina delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione

AREA 1

Essendo l'area 1 interessata da effetti di elevata letalità, si rende necessario mantenere per tale area (e, a fini cautelativi, anche le aree 2 e 3 che distano circa 15 metri da essa) la definizione di fascia di rispetto alla distilleria, assimilabile a categoria territoriale F, per mitigare il rischio di incidenti rilevanti.

L'estensione della fascia di rispetto è opportuno che sia pari all'estensione dell'area 1, 2 e 3 che la compongono; tale limite è ampiamente rispettato dall'attuale fascia di rispetto definita nelle Norme di Attuazione al P.R.G., molto più estesa.

All'interno di tale area 1 valgono i limiti procedurali imposti nelle Norme di Attuazione al P.R.G., art. 28.1.8 (*"aree di danno"*) unitamente ai limiti dettati sempre nelle Norme di Attuazione al P.R.G. all'art. 28.1.2 (*"Fasce di Rispetto Attorno alle Distillerie"*); si ritiene comunque opportuno integrare, per tale area 1, i vincoli pertinenti le fasce di rispetto modificando la definizione relativa (28.1.2) riportata nelle suddette Norme di Attuazione nel seguente modo:

"28.1.2 Fasce di rispetto attorno alle distillerie ed agli allevamenti

Sono identificate nelle schede normative e/o nel PRG alla scala 1:5000. Non è consentita nella fascia di rispetto la realizzazione di nuove costruzioni, ad eccezione:

- *delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è previsto l'uso, lo stoccaggio o la presenza, anche momentanea, di liquidi infiammabili o combustibili*
- *delle infrastrutture tecniche e tecnologiche in cui non è prevista la presenza ordinaria di gruppi di persone*

Nelle costruzioni esistenti sono altresì ammessi tutti gli interventi che non comportino cambi d'uso e/o modifiche tali da far ricadere la porzione di zona interessata in categoria A, B, C, D, o E, come definito nel D.M. 09/05/2001.

Le fasce di rispetto costruiscono aree filtro, da attrezzare a verde non alberato."

Le prescrizioni valide per tale fascia non si applicano se tali aree vengono annesse allo stabilimento, diventando di sua proprietà.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, la zona comprendente le aree 1, 2 e 3 deve essere mantenuta come fascia di rispetto alla distilleria con tutti i vincoli sopra esposti, oppure deve essere prevista la sua cessione al gestore dello stabilimento.

AREA 2

Per tale area, interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 1, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 1.

AREA 3

Per tale area, interessata da effetti di minor rilevanza rispetto a quelli possibili in area 1, è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 1.

AREA 4

Per quanto attiene l'area 4, e specificatamente per la parte di tale area, ubicata sul lato Sud Est dello stabilimento, ricompresa all'interno della fascia di rispetto alla distilleria (vedi area 1), è esteso l'insieme di prescrizioni sopra indicate per l'area 1.

AREA 5

Essendo l'area 5 interessata da effetti di elevata letalità, e poiché nell'area sono presenti attività produttive che ricadono in categoria E, è necessario ridurre gli effetti incidentali al fine di contenere il rischio entro limiti accettabili e congruenti con la normativa vigente.

La riduzione degli effetti incidentali può essere effettuata con azioni che devono essere concertate tra il gestore dello stabilimento, l'ufficio territoriale competente e i proprietari dei lotti interessati dall'area, tra cui ad esempio:

- predisponendo elementi termoriflettenti o termoassorbenti sul confine Sud dello stabilimento, tra i serbatoi di alcol XY1A e AB2C (le cui aree danno origine all'inviluppo che caratterizza l'area sottoposta a specifica regolamentazione) e le attività produttive delle aziende Resta srl e Tecnoalarm;
- tramite interventi tecnici sui depositi (ad es. dimensionamento dei bacini di contenimento), in modo da diminuire l'effetto dei possibili incidenti;
- tramite la dismissione dei depositi come serbatoi di materie infiammabili, ubicando la sostanza in altre zone dell'impianto;
- tramite un atto di compravendita che faccia acquisire al gestore dello stabilimento la proprietà dei lotti, e quindi la loro annessione ad area dello stabilimento destinata solo ad attività lavorative (il che farebbe ricadere l'area in categoria F);
- vincolando l'uso dell'area a zona di non stazionamento (es. piazzale, terreno incolto, allargamento viario, ecc.) e imponendo l'assoluta inedificabilità dell'area, con la sola eccezione di infrastrutture tecnologiche non comportanti l'utilizzo o la presenza di sostanze infiammabili e/o combustibili e in cui non si suppone la presenza ordinaria di gruppi di persone.

Allo stato attuale di incompatibilità tra il rischio di incidenti rilevanti e zonizzazione urbanistica, non è possibile fornire una disciplina urbanistica esaustiva per tale area, se non la messa in opera degli interventi per ristabilire la compatibilità mancante. Fino a che non si sia verificata la riduzione del rischio, ogni

autorizzazione, DIA e Permesso di Costruire, con uno scopo diverso da quello di ridurre il rischio, deve essere assolutamente respinto o sospeso.

Non è inoltre possibile proporre, elaborare, o approvare strumenti urbanistici interessanti tale area, se prima non viene sanata l'incompatibilità attuale tramite gli interventi sopra descritti.

AREA 6

Per quanto attiene tale area, è fatto divieto di rilasciare DIA o Permessi di Costruire in assenza di variante urbanistica che possano assimilare l'uso di tale area a quella dei luoghi assimilabili alle categorie A, B, C o D.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, è fatto divieto di prevedere per tale area una destinazione d'uso che renda il luogo assimilabile ad un'area di categoria A, B, C o D.

AREA 7

Per quanto attiene tale area, è fatto divieto di rilasciare DIA o Permessi di Costruire in assenza di variante urbanistica che possano assimilare l'uso di tale area a quella dei luoghi assimilabili alle categorie A, B o C.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, è fatto divieto di prevedere per tale area una destinazione d'uso che renda il luogo assimilabile ad un'area di categoria A, B o C.

AREA 8

Per quanto attiene tale area, è fatto divieto di rilasciare DIA o Permessi di Costruire in assenza di variante urbanistica che possano assimilare l'uso di tale area a quella dei luoghi assimilabili alle categorie A o B.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, è fatto divieto di prevedere per tale area una destinazione d'uso che renda il luogo assimilabile ad un'area di categoria A o B.

Controlli a carico del Comune

Si sottolinea che, nel caso di eventuali cessioni di "standard", i Comuni avranno l'onere di verificare che le aree interessate dalla cessione non siano sottese alle curve di isodanno interne allo stabilimento, non riportate nel rapporto conclusivo di riferimento, richiedendo ai gestori una dichiarazione relativa.

TAVOLA 4 – SARIAF SPA

Descrizione della tavola

La tavola è originata dalla sovrapposizione, sulla cartografia riportante le categorie territoriali omogenee, le infrastrutture tecnologiche e gli elementi ambientali vulnerabili, dell'area di danno comunicata dal gestore dello stabilimento, relativa all'incendio di un automezzo durante la fase di carico/scarico nel piazzale dello stabilimento, con emissione di fumi contenenti sostanze tossiche per inalazione.

Dalla sovrapposizione si ricava che l'area di danno relativa alle lesioni irreversibili (l'unica soglia di danno comunicata dal gestore) interessa tutte le zone produttive, commerciali ed artigianali ubicate nelle vicinanze dello stabilimento (area 1) a Nord, Ovest, Sud e Sud Est.

La stessa curva di danno interessa però anche le zone poste a Est dello stabilimento (area 2), ovvero i terreni agricoli che sono oggetto di ampliamento della potenziale destinazione d'uso da parte della variante n. 14, già approvata.

Valutazione delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione

AREA 1

L'area, comprendente le zone a Nord, Ovest, Sud e Sud Est dello stabilimento in un raggio di circa 150 metri, comprende le attività produttive, commerciali o artigianali (categoria E), che sono potenzialmente interessate da un effetto causante lesioni irreversibili. Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di compatibilità tra la disciplina urbanistica ed il rischio di incidente rilevante.

AREA 2

L'area, comprendente le zone a Est dello stabilimento in un raggio di circa 150 metri, comprende i terreni agricoli per i quali è possibile, in base alla variante n. 14, una riconversione d'uso, tale da ricondurli in categoria B. Queste aree sono potenzialmente interessate da un effetto causante lesioni irreversibili.

Dal confronto con le tabelle del D.M. 09/05/2001, si può esprimere un giudizio di **non compatibilità** tra la disciplina ed il rischio di incidente rilevante, in quanto la probabilità di accadimento dell'evento incidentale (pari a $5,2 \times 10^{-6}$ eventi / anno) risulta compatibile con un territorio di categoria C, mentre dalle considerazioni effettuate precedentemente, ci si attende, cautelativamente, un territorio di categoria B.

Valutazione delle infrastrutture tecnologiche

Data la natura dell'evento incidentale (dispersione in atmosfera di sostanze tossiche), si ritiene trascurabile il rischio di un danno alle eventuali infrastrutture tecnologiche lineari e puntuali presenti nell'area di danno.

Valutazione degli elementi ambientali vulnerabili

Nell'intorno dello stabilimento non sono presenti elementi ambientali vulnerabili, tali da risentire degli effetti degli incidenti rilevanti che possono avere origine dall'attività produttiva.

Disciplina delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione

AREA 1

Per quanto attiene tale area, è fatto divieto di destinare l'uso di tale area a luoghi, diversi da quelli residenziali, assimilabili alla categoria B o A. Nel caso di strutture residenziali, deve essere inoltre mantenuto un indice fondiario di edificazione inferiore a $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

In fase di preparazione di eventuali strumenti urbanistici futuri, è fatto divieto di prevedere per tale area un indice di edificazione superiore a $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ o una destinazione d'uso che renda il luogo assimilabile ad un'area di categoria B o A.

AREA 2

Per quanto attiene tale area, è fatto divieto di rilasciare DIA e Permessi di Costruire in grado di aumentare l'indice di sopra a $1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$, in quanto il D.M. 09/05/2001 prevede che la zona possa al massimo ricadere in categoria C.

È inoltre fatto divieto di prevedere una destinazione d'uso che renda il luogo assimilabile ad un'area di categoria B o A.

Riprendendo la normativa citata, si specifica che sono consentiti solo:

1. *Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $1,5$ e $1 \text{ m}^3/\text{m}^2$*
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)*

TAVOLA 5 – TAMPIERI SPA

Come indicato nel capitolo precedente, in base all'analisi dei possibili eventi incidentali e delle relative curve di isorischio, si evince dal rapporto conclusivo relativo al deposito della società Tampieri S.p.A. che gli scenari incidentali risultano esterni al confine di stabilimento, ma non dell'insediamento, coinvolgendo marginalmente, per la zona delle lesioni reversibili, le Società Faenza Depurazioni e Tampieri Energie S.r.l,

Secondo quanto previsto al punto 6.3 dell'allegato al D.M.LL.PP. 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", le categorie territoriali compatibili con lo stabilimento risultano (tab. 3 a del sopracitato Decreto).

Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti				
Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
10⁻⁴ - 10⁻⁶				BCDEF

Pertanto la presenza di stabilimenti adiacenti risulta compatibile con lo scenario incidentale ipotizzato.

Si ripota nella tavola citata la curva di isodanno, anche se interna all'insediamento, poiché coinvolge società diverse.

6. CONCLUSIONI

Come risulta dall'analisi delle tavole, il presente studio è in grado di fornire con riferimento agli scopi iniziali, le conclusioni di seguito riportate.

INCOMPATIBILITA' URBANISTICHE IN ESSERE

Allo stato attuale della disciplina urbanistica del territorio comunale di Faenza sono state rilevate delle incompatibilità, con il rischio di incidenti rilevanti messi in essere dalle attività produttive, per quanto attiene l'area intorno allo stabilimento Caviro Scrl.

Tali incompatibilità sono dovute al fatto che le aree di danno relative ad elevata letalità si estendono nelle zone esterne alle fasce di rispetto alle distillerie, e permanendo una classe del deposito pari a III, le zone potenzialmente investite dovrebbero essere in categoria F facendo riferimento al D.M. 09/05/2001.

L'incompatibilità si può sanare in diversi modi, a seconda della situazione particolare del territorio e dell'elemento di rischio, ad esempio:

- tramite misure tecniche tali da ridurre il rischio di incidente rilevante (cfr. Area 1 in Tavola 2, Area 5 in Tavola 3);
- vincolando l'uso ed il potere edificatorio delle aree a rischio (cfr. Area 5 in Tavola 3).

E' inoltre consigliabile, al fine di ridurre ad un livello inferiore il rischio messo in essere dai possibili effetti incidentali degli stabilimenti industriali, modificare la dizione della "Fascia di rispetto alle distillerie" contenuta nelle Norme di Attuazione al P.R.G., art. 28.1.2, nel modo indicato nel capitolo precedente.

DANNI ALL'AMBIENTE E ALLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE

Per quanto attiene i possibili danni ad elementi ambientali sensibili, la loro lontananza dalle aree di danno o la natura degli incidenti permettono di escludere il rischio di un danno grave in tutte le zone del territorio comunale.

Esaminando le infrastrutture tecnologiche lineari e puntali ubicate nel territorio, si evince che l'estensione delle curve di danno non le coinvolge.

AGGIORNAMENTI

Il presente Elaborato Tecnico deve essere aggiornato, a carico dell'ufficio comunale competente, nelle seguenti situazioni:

- a) insediamenti di nuovi stabilimenti;
- b) modifiche degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante trattati nel presente studio, tali da aumentare o diminuire l'estensione delle aree di danno;
- c) modifiche degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante trattati nel presente studio, tali da aumentare o diminuire la classe di probabilità del rischio di incidente rilevante o la classificazione del deposito;
- d) formazione di strumenti urbanistici successivi, che coinvolgano le aree interne alle curve di isodanno.

NORD



VILLAPANA

Autostrada

AREA ORIGINE DELL'EVENTO INCIDENTALE

CLASSIFICAZIONE DEL DEPOSITO III Classe

CATEGORIA E
CATEGORIA F

CREA S.R.L. -PROGETTAZIONE & CONSULENZA-RAVENNA
Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI
VILLAPANA S.p.A. - Via Pana, 238 - 48018 Faenza (RA)
PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO
ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE

TAVOLA 1
Scala: 1:2500
Disegnato: [Signature]
Release 0 Date 09/02/07

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-VLAPAN-PISO-00001-1

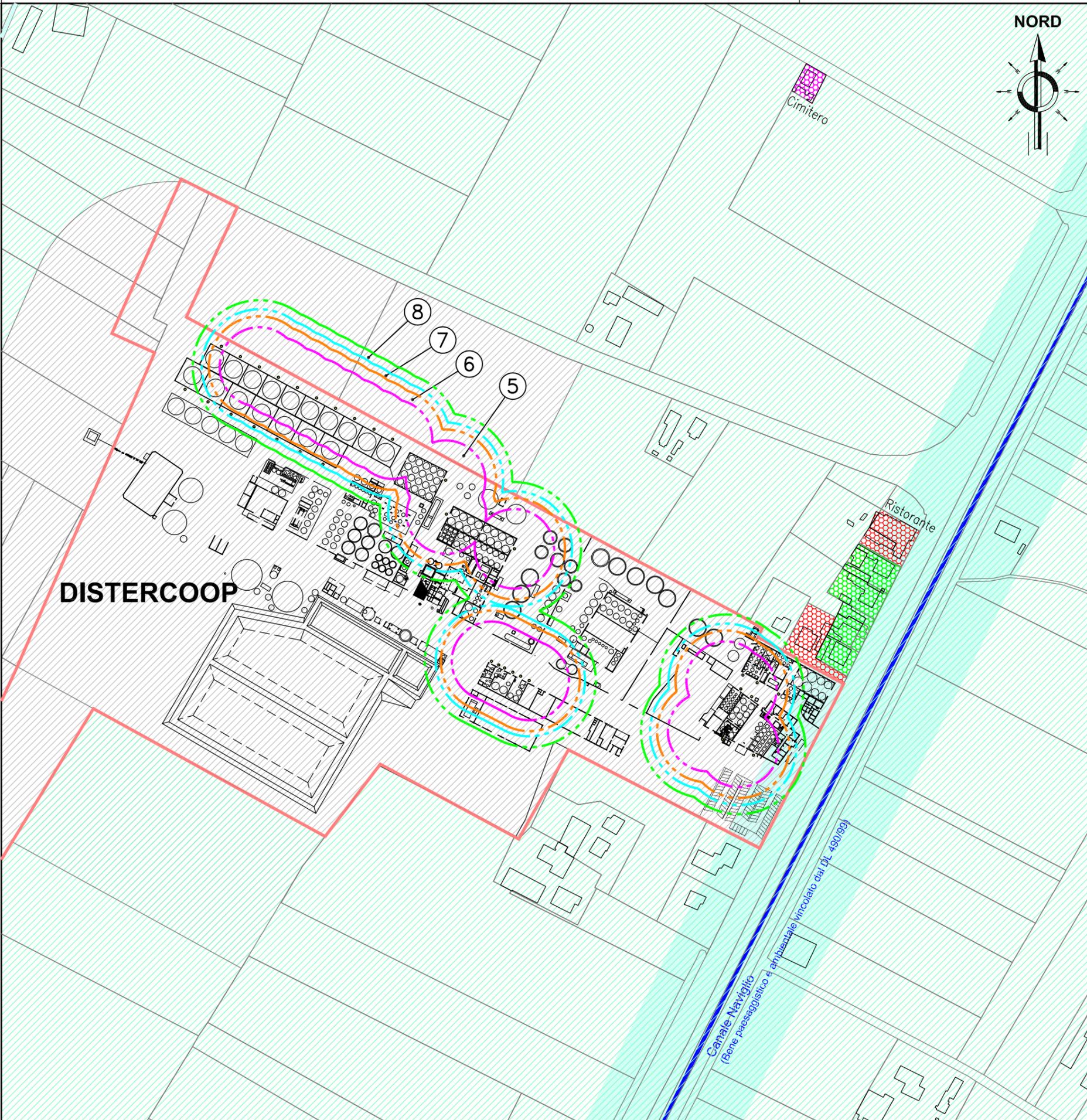
SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

1

2

2

1



SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrappressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

● PUNTO DI CARICO/SCARICO ATB

CLASSIFICAZIONE DEL DEPOSITO: III Classe

- CATEGORIA B
- CATEGORIA C
- CATEGORIA D
- CATEGORIA E
- CATEGORIA F

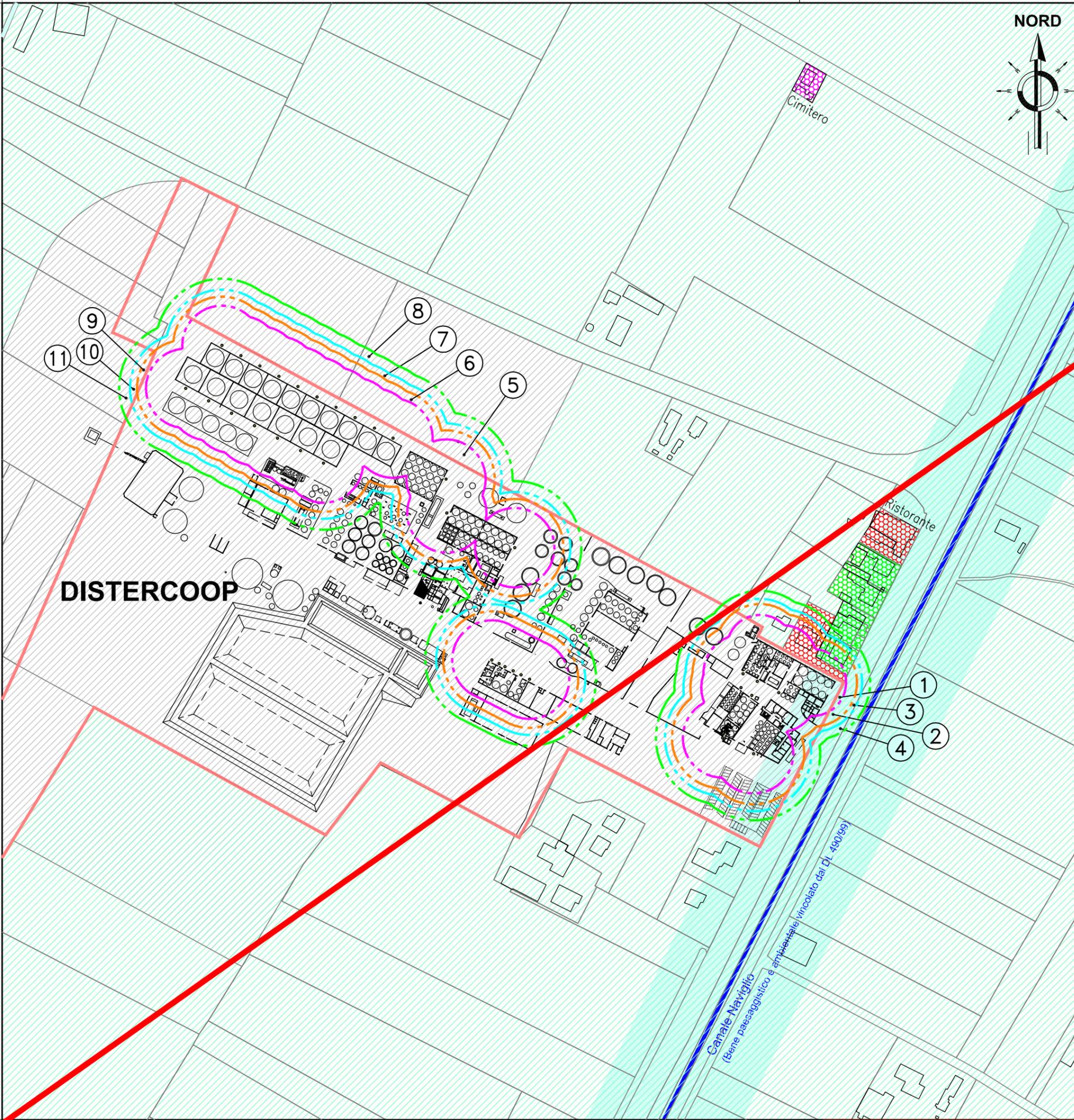
CREA S.R.L. - PROGETTAZIONE & CONSULENZA - RAVENNA
 Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI
 DISTERCOOP s.c.r.l. - Via Granarolo n.231 FAENZA (RA)
 PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE

TAVOLA 2
 Scala: 1:2500
 Disegnato: *[Signature]*
 Release: 0 Data: 10/10/07

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-DSTCOP-PISO-00001-2

plotted by **CREA**



SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrappressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

• PUNTO DI CARICO/SCARICO ATB

CLASSIFICAZIONE DEL DEPOSITO: III Classe

- CATEGORIA B
- CATEGORIA C
- CATEGORIA D
- CATEGORIA E
- CATEGORIA F

CREA S.R.L. -PROGETTAZIONE & CONSULENZA-RAVENNA
 Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI
 DISTERCOOP s.c.r.l. - Via Granarolo n.231 FAENZA (RA)

PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE

TAVOLA 2
 Scala: 1:2500
 Disegnato: *[Signature]*
 Release: 0 Data: 09/02/07

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-DSTCOP-PISO-00001-2



CAVIRO

SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrappressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

AREA ORIGINE DELL'EVENTO INCIDENTALE

CLASSIFICAZIONE DEL DEPOSITO III Classe

CATEGORIA E
 CATEGORIA F

CREA S.R.L. -PROGETTAZIONE & CONSULENZA-RAVENNA
 Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

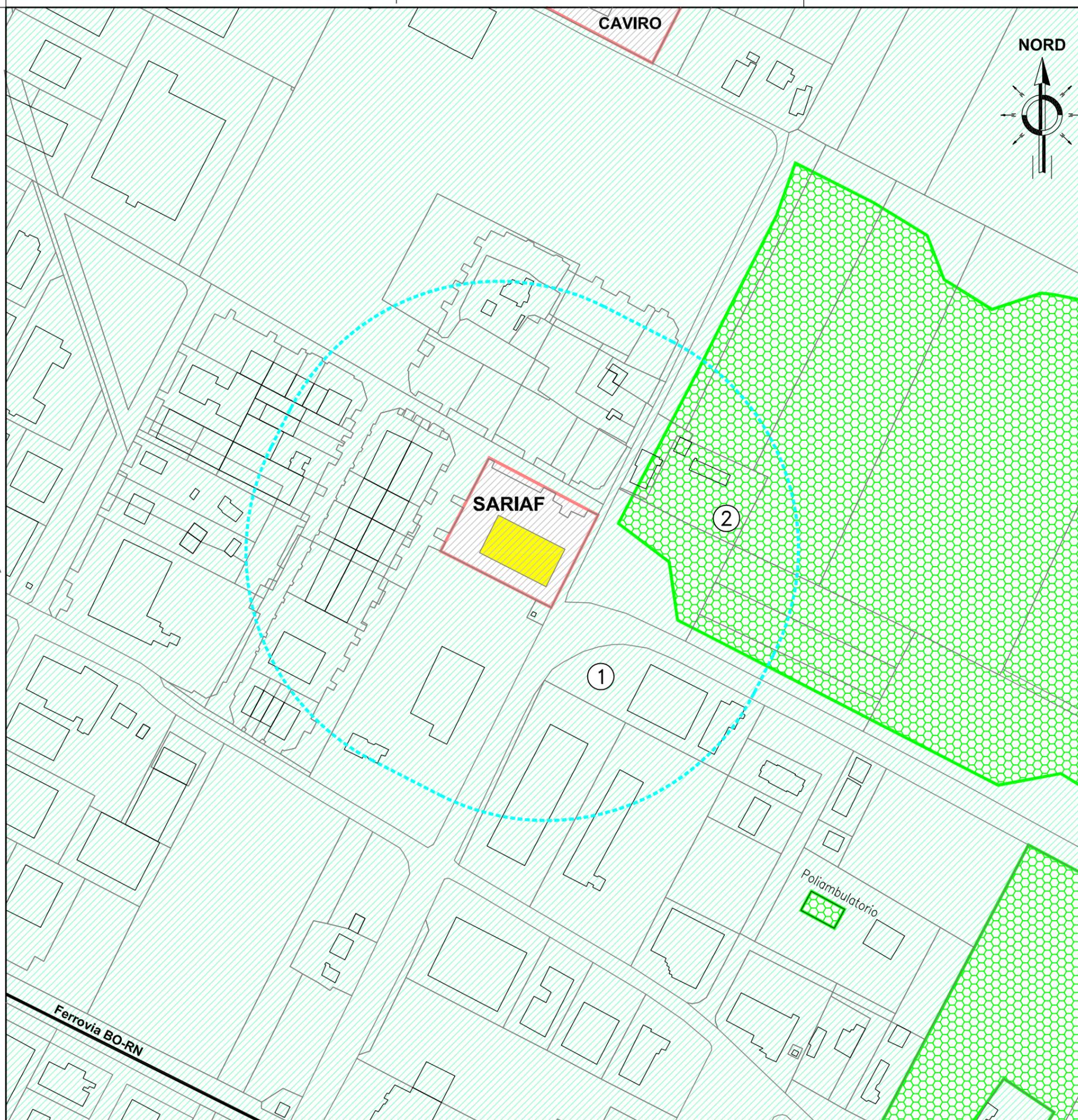
PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI **TAVOLA 3**

CAVIRO s.c.r.l. - Via delle Convertite, 12 FAENZA (RA) Scala: 1:2500

PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE Disegnato: *[Signature]*

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-CAVIFA-PISO-00001-3

Release 0 Data 09/02/07



SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

AREA ORIGINE DELL'EVENTO INCIDENTALE

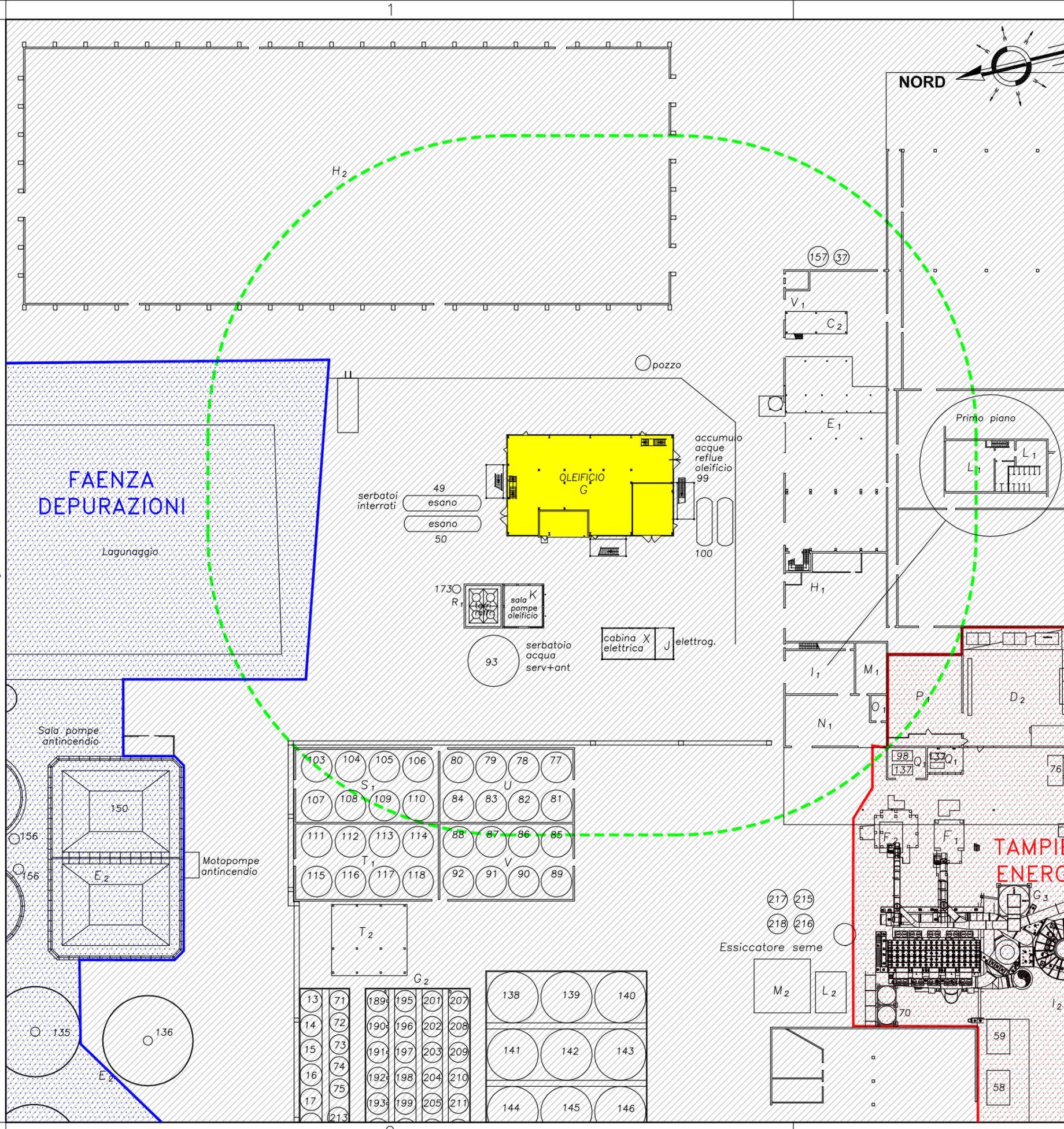
CLASSE DI PROBABILITÀ DEGLI EVENTI RAPPRESENTATI 10⁻⁴ ÷ 10⁻⁶

- CATEGORIA B
- CATEGORIA E
- CATEGORIA F

CREA S.R.L. -PROGETTAZIONE & CONSULENZA-RAVENNA
 Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

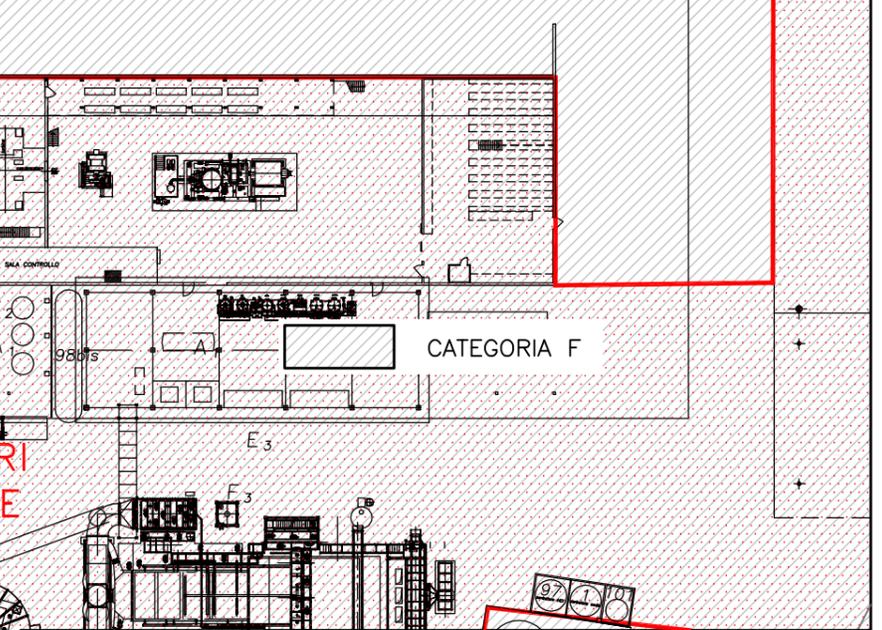
PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI **TAVOLA 4**
 SARIAF S.p.A. - Via Morgagni, 68 FAENZA (RA) Scala: 1:2500
 PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE
 Disegnato: *[Signature]*
 Release 0 Data 09/02/07

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-SARIAF-PISO-00001-4



SCENARIO INCIDENTALE	1 ELEVATA LETALITÀ	2 INIZIO LETALITÀ	3 LESIONI IRREVERSIBILI	4 LESIONI REVERSIBILI
Incendio (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
BLEVE/Fireball (radiazione termica variabile)	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Flash-Fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL		
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)		IDLH	

AREA ORIGINE DELL'EVENTO INCIDENTALE
 C₁ cabina elettrica
 CLASSE DI PROBABILITÀ DEGLI EVENTI RAPPRESENTATI 10⁻⁴ ÷ 10⁻⁶



CREA S.R.L. - PROGETTAZIONE & CONSULENZA - RAVENNA
 Via Romolo Murri, 21 - 48100 RAVENNA - Tel 0544/465657 - Fax 0544/463461

PSC - RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI
 TAMPIERI S.p.A. - Via Granarolo n.102 FAENZA (RA)
 PLANIMETRIA CON INVILUPPO CURVE AREA DI DANNO ED ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALE

TAVOLA 5
 Scala: 1:750
 Disegnato: *[Signature]*
 Release: 0 Data: 09/02/07

CLIENTE: Comune di Faenza Nome file: 07-TAMPIE-PISO-00001-5

