

**Regione PIEMONTE**  
**COMUNE DI FRONT**  
Provincia di TORINO



**ELABORATO TECNICO RIR**  
**"RISCHIO DI INCIDENTI**  
**RILEVANTI"**

APRILE 2017

**IL PROGETTISTA :**  
DOTT. ING. FRANCESCO BERTETTO  
VIA FIUME N. 18 - CIRIÈ (TO)

**Il Sindaco**

---

**Il Segretario Comunale**

---

**Il Responsabile del Procedimento**

---

# ***ELABORATO TECNICO RIR***

“RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI”

## **1 – STRUTTURA DEL DOCUMENTO**

L'Elaborato Tecnico R.I.R. è costituito dai seguenti elaborati:

- Elaborato Tecnico RIR (il presente documento)
- Allegato 1: tavola grafica con individuazione degli elementi territoriali vulnerabili
- Allegato 2: tavola grafica con individuazione delle aree vulnerabili ambientali
- Allegato 3: Valutazione di compatibilità territoriale dello stabilimento ai sensi del D.M. 06/05/2001 e informazioni per l'Elaborato Tecnico RIR e successivo adeguamento urbanistico
- Allegato 4: Condizioni di compatibilità ambientale: valutazione e misure di prevenzione richieste

## **2 – PREMESSA**

Il D.M. 09.05.2001 n. 151 in attuazione del D.Lgs. 105/2015, stabilisce requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'art. 13 dello stesso D.Lgs. con riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e in relazione alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali per:

- a) insediamenti di stabilimenti nuovi;
- b) modifiche degli stabilimenti;
- c) nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Gli strumenti urbanistici, nei casi previsti dal D.M. 151/2001, individuano e disciplinano, le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, tenuto conto anche di tutte le problematiche territoriali e infrastrutturali relative all'area vasta. A tal fine, gli strumenti urbanistici devono comprendere un documento "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" relativo al controllo dell'urbanizzazione, denominato "Elaborato Tecnico".

L'Elaborato Tecnico, che individua, e disciplina le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, è predisposto secondo criteri guida allegati al Decreto 09-05-2001 n. 151 ed alle "*Linee guida per la valutazione del rischio industriale*" emanate dalla Regione Piemonte, in prima stesura a Gennaio 2010 (approvate con DGR n. 20-13359 del 22 febbraio 2010) ed in prima revisione 9 luglio 2010 (DGR n. 17-377 del 26 luglio 2014) con riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino che ha stabilito criteri di analisi e regole per perseguire la compatibilità tra l'ecosistema ed il sistema antropico.

Sul territorio del Comune di Front è presente un'attività soggetta al D.Lgs. 105/2015 costituita dalla Cartiera Giacosa S.p.a. sita in via Rivera, 2 (Regione Rivera).

Le citate "Linee guida" revisionate a Lug. 2010 individuano diversi "percorsi" da seguire per soddisfare gli adempimenti amministrativi del Comune che variano in funzione della tipologia del documento da redigere.

Nel nostro caso specifico il "percorso" da seguire è il n. 2 (Elaborato Tecnico RIR) in quanto trattasi di variante allo strumento urbanistico esclusivamente dedicata all'adozione del documento RIR, non soggetta a procedura di VAS.

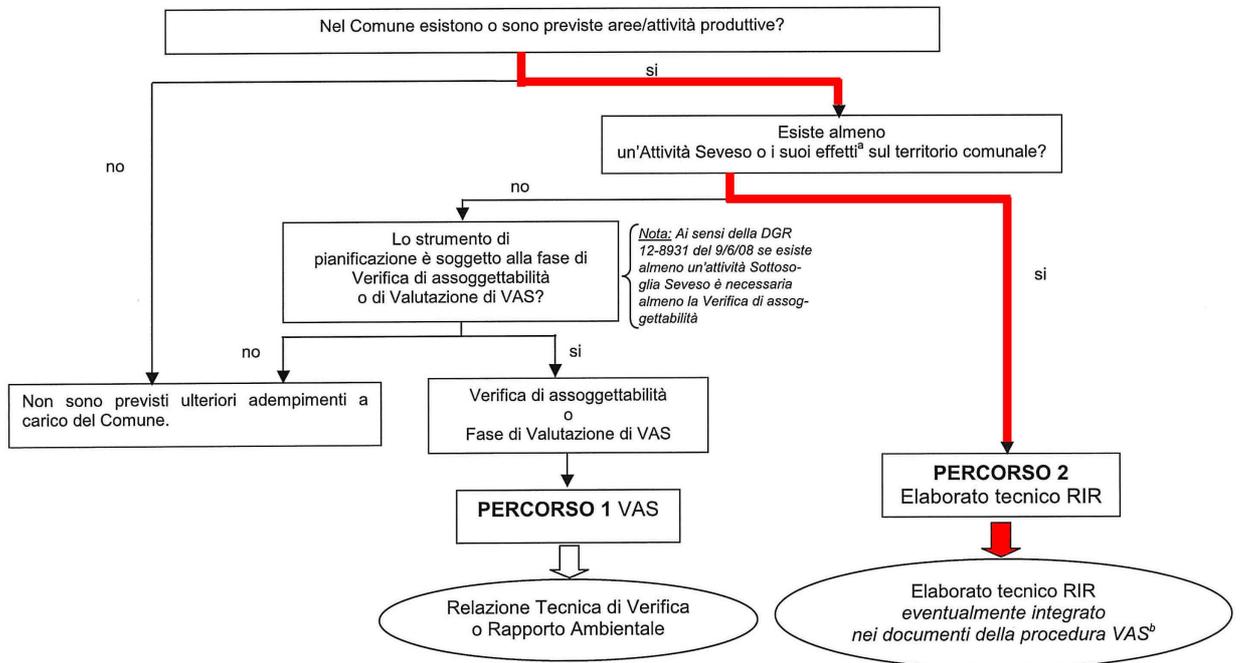


Figura 1: Individuazione del percorso da seguire nella Linea Guida

### 3 – QUADRO NORMATIVO

L'elaborato tecnico RIR è stato elaborato sulla base dei seguenti riferimenti normativi:

- Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 9 Maggio 2001: “*Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante*”.
- Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTC2), Provincia di Torino (approvato con D.C.R. n. 121-29759 del 21 luglio 2011).
- D.G.R. n. 17-377 del 26 luglio 2010: “*Approvazione di Linee guida per la valutazione del rischio industriale nell'ambito della pianificazione territoriale*”.
- Variante al Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Torino di adeguamento al D.M. 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*” (approvata con deliberazione del Consiglio Regionale del Piemonte n. 23-4501 del 12 ottobre 2010 e pubblicata sul B.U.R. n. 43 del 28/10/2010).
- D.Lgs. n. 105/2015 del 26 giugno 2015 – Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Il presente Elaborato Tecnico costituisce adempimento alla prescrizione contenuta nel provvedimento di approvazione della Variante Generale al PRGC e della Variante in “*itinere*” (D.G.R. 21/05/2012 n. 7-3879) che all'art. 2 del deliberato recitava: “*Art. 2 – Il Comune di Front assume, a breve termine, una specifica Variante al PRGC finalizzata all'adeguamento dello Strumento Urbanistico alla Normativa sugli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, ai sensi della D.G.R. n. 31-286 in data 5/7/2010 ed a quanto previsto dalla Variante al P.T.C.P. della Provincia di Torino approvata con D.C.R. n. 23-4501 in data 12/10/2010*”.

## **4 – DEFINIZIONI**

Ai sensi dell'art. 2 della Variante "Seveso" al PTC della Provincia di Torino e del D.Lgs. 105/2015 si richiamano le seguenti definizioni:

Gli stabilimenti sono considerati di "soglia inferiore" o di "soglia superiore" in funzione dell'esito della verifica di assoggettabilità effettuata dall'azienda.

Sono considerati **nuovi** gli stabilimenti:

- costruiti o avviati dopo il 1/6/2015;
- che dopo il 1/6/2015 effettuano modifiche all'inventario delle sostanze (conseguenti a modifiche di processo o impianto o ampliamenti, ecc) tali da rientrare in Seveso;
- che dopo il 1/6/2015, sempre a seguito di modifiche dell'inventario, passano da "soglia inferiore " a "soglia superiore" e anche il viceversa.

Sono considerati **preesistenti**:

- gli stabilimenti che il 31/5/2015 erano già in Seveso con la vecchia norma e lo rimangono con la nuova norma il 1/6/2015 senza variare l'appartenenza a ciascuna delle due soglie.

Sono considerati **"altri"**:

- gli stabilimenti che dopo il 1/6/2015 rientrano in Seveso o passano da "soglia inferiore" a "soglia superiore" o viceversa solo a seguito di motivazioni diverse dalla modifica dell'inventario delle sostanze (quindi in seguito a mere variazioni della normativa)

Sono considerati **adiacenti**:

- gli stabilimenti soggetti a Seveso e "ubicati in prossimità" di un altro stabilimento soggetto a Seveso in misura tale da aumentare il rischio o le conseguenze di incidente rilevante.

## 5 – IDENTIFICAZIONE ELEMENTI DI INTERESSE

L'obiettivo del capitolo è di identificare il territorio dal punto di vista del rischio industriale individuando le fonti di rischio (attività produttive e artigianali) ed i possibili bersagli (elementi antropici e ambientali vulnerabili).

### 5.1 – Identificazione aree attività produttive/artigianali.

Nel Comune di Front esistono piccole e medie imprese di carattere artigianale e due industrie di una certa entità, tra cui uno stabilimento a rischio di incidente rilevante soggetto a Direttiva Seveso ai sensi del D.Lgs. 105/2015.

Le aree produttive esistenti sono concentrate sostanzialmente in due poli ai margini del Capoluogo:

- \_ zona Rivera, nelle zone adiacenti alle direttrici per Busano e Favria (sviluppi **A** e **B**);
- \_ zona strada Grange, lungo la direttrice per Rivarossa (sviluppo **C**);
- \_ vicino al cimitero del capoluogo, lungo la SP per Courgnè (sviluppo **D**)

Carta P.R.G.C. fuori scala con localizzazione attività produttive:

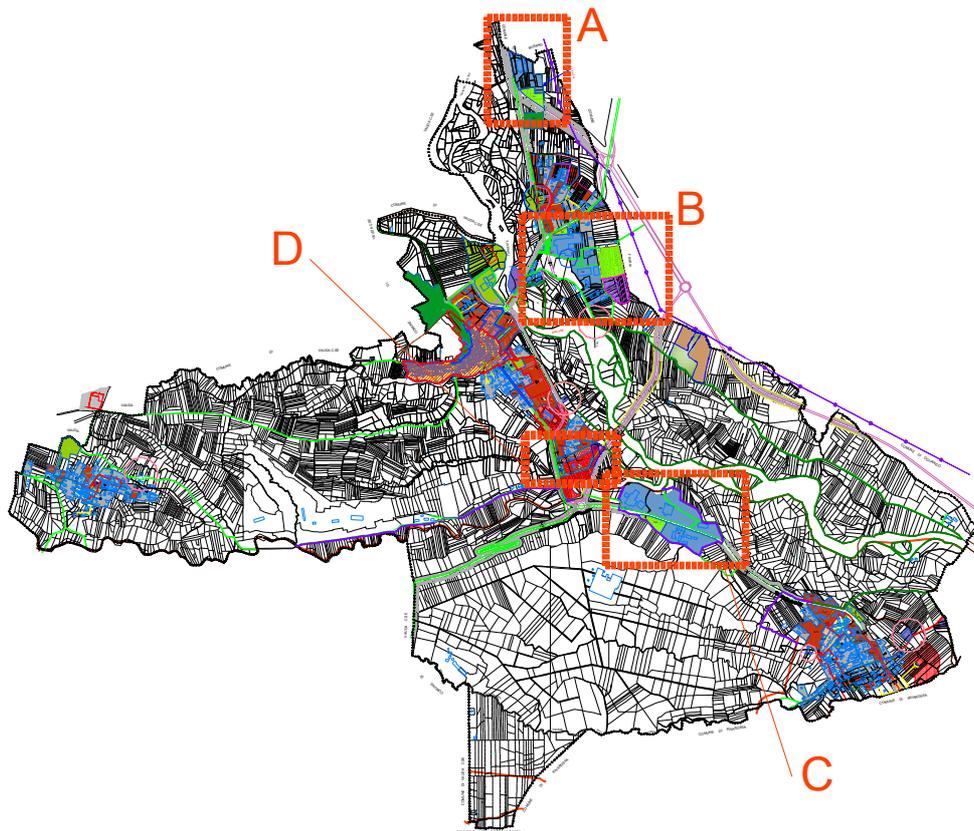


Fig. 2 –Identificazione aree industriali e artigianali  
A e B \_ Area produttiva zona Rivera  
C \_ Area Produttiva strada Grange  
D \_ Area artigianale

### **5.1.1– Identificazione altre attività produttive/artigianali**

L'analisi delle fonti di rischio sul territorio comunale di Front o in prossimità dello stesso individua 3 distinti gruppi di attività di interesse:

- Aree produttive di nuovo insediamento / completamento;
- Attività esistenti "Sottosoglia Seveso";
- Attività esistenti "Seveso".

#### **5.1.1.1 Identificazione Aree produttive di nuovo insediamento / completamento**

L'analisi delle aree produttive incluse nel PRGC comporta la distinzione in 2 categorie:

- pianificate: aree a destinazione produttiva non ancora edificate ma previste dal Piano Regolatore Comunale;
- di completamento: estensioni di aree a destinazione produttiva non ancora edificate.

Con riferimento al PRGC vigente le aree industriali di nuovo insediamento attualmente non edificate, come illustrato nelle pagine a seguire, nella maggior parte dei casi si configurano quali lotti liberi all'interno dei comparti produttivi già parzialmente edificati assimilabili pertanto ad aree di completamento.

**Legenda:**



individuazione attività areali



stabilimento a rischio di incidenti rilevanti

**SVILUPPO A**

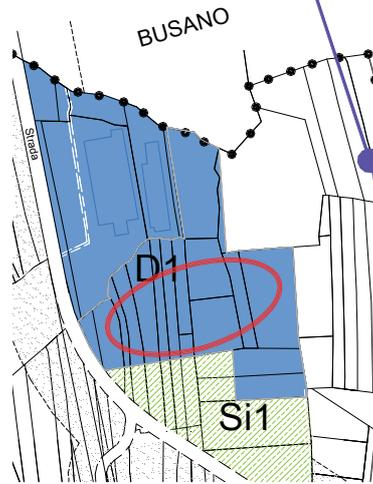


Fig. 2.1 (A) – Area in **D1**

Tipo attività:	Area Pianificata / di completamento
Tipologia viabilità:	Esterna : accesso da via Busano _ SP 13
Presenza di vincoli/ Riferimento NTA:	Scheda normativa D – aree industriali o artigianali

## SVILUPPO B

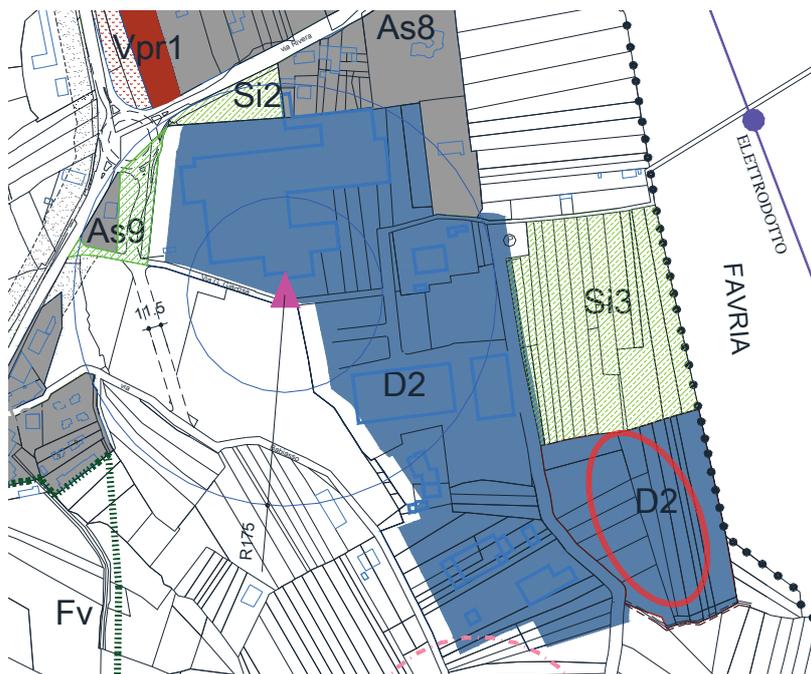


Fig. 2.2 (B) - Area **D2**

Tipo attività:	Area Pianificata
Tipologia viabilità:	Esterna : accesso da nuova strada prevista in PRGC deviata da via Babiasso
Presenza di vincoli/ Riferimento NTA:	Scheda normativa D – aree industriali o artigianali

## SVILUPPO C

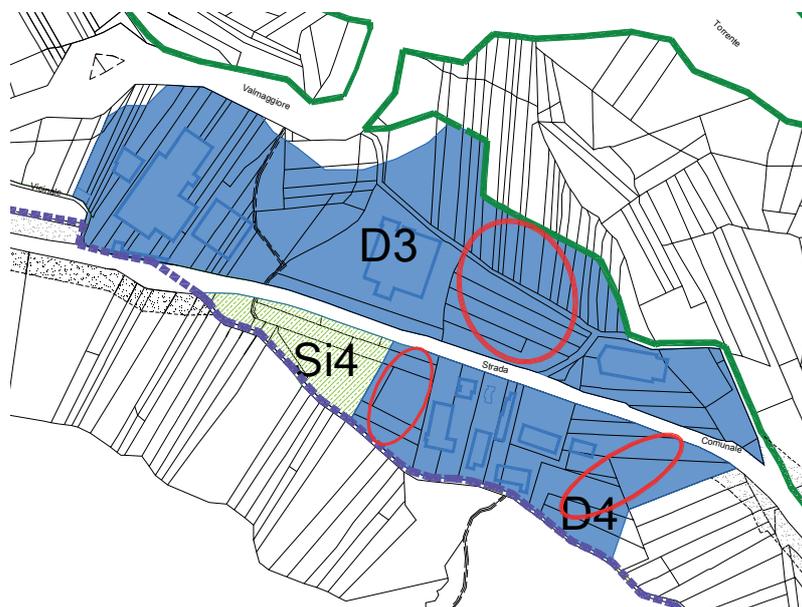


Fig. 2.3 (C) – Area **D3-D4**

Tipo attività:	Area Pianificata
Tipologia viabilità:	Esterna : accesso da strada Grange
Presenza di vincoli/ Riferimento NTA:	Scheda normativa D – aree industriali o artigianali

## SVILUPPO D

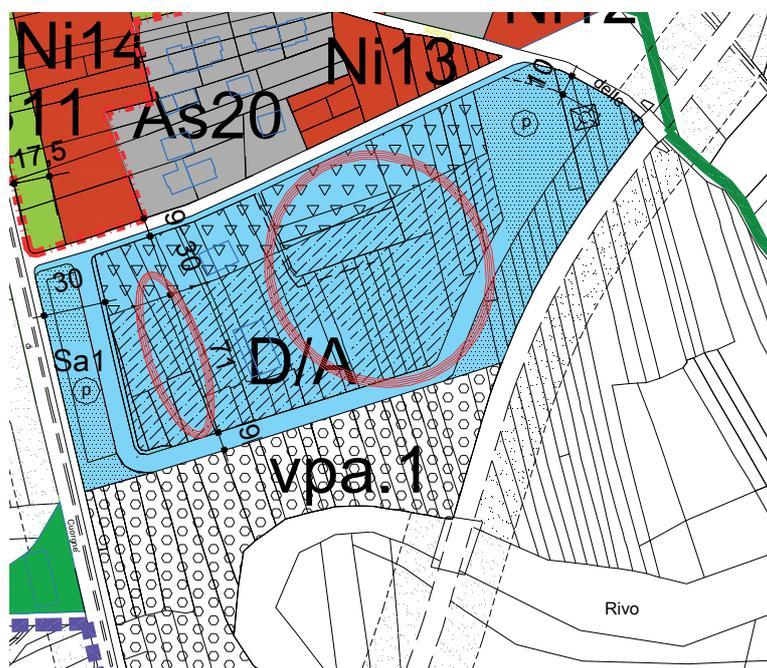


Fig. 2.4 (D) – Area D/A

Tipo attività:	Area Pianificata
Tipologia viabilità:	Esterna : accesso da nuova strada prevista in PRGC
Presenza di vincoli/ Riferimento NTA:	Scheda normativa D – aree industriali o artigianali

### **5.1.1.2 – Identificazione altre attività produttive**

Sul territorio comunale sono riscontrabili le seguenti attività produttive non soggette alla Direttiva Seveso, esentate dagli obblighi previsti dalla normativa per le Attività Seveso, di cui è stata svolta un'indagine, coerentemente con quanto indicato nelle Linee Guida regionali e provinciali. La prima selezione, basata sull'esame dei Codici ATECO, ha permesso di centrare l'attenzione sulle categorie di attività che presumibilmente possono utilizzare sostanze pericolose o lavorazioni critiche.

Codici ATECO considerati per l'individuazione delle "Altre attività produttive"

<b>Classificazione ATECO 2007</b>	
<b>codici ateco</b>	<b>descrizione attività</b>
<b>25</b>	Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchine e attrezzature)
<b>28</b>	Fabbricazione di macchinari e apparecchiature NCA
<b>13</b>	Industrie tessili
<b>15</b>	Fabbricazione di articoli in pelle e simili
<b>20</b>	Fabbricazione di prodotti chimici
<b>17</b>	Fabbricazione di carta e prodotti di carta
<b>45</b>	Commercio all'ingrosso ed al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli
<b>45.20</b>	Manutenzione e riparazione autoveicoli
<b>47.30</b>	Commercio al dettaglio di carburanti per autotrazioni in esercizi specializzati
<b>07</b>	Estrazioni minerali metalliferi
<b>16</b>	Industria del legno e dei prodotti di legno e sughero (esclusi mobili)

**Tab. 1 A \_ ELENCO ATTIVITÀ PRODUTTIVE**

n.	Denominazione	Indirizzo	attività	codice ATECO	sostanze detenute e dichiarate nel censimento inizio 2014
1	RAM ACCIAI SRL	Str. Busano 36	Commercio acciai		serbatoio gpl da litri 3000 con regolare contratto di installazione
2	FALEGNAMERIA CAGNA	via Babiasco 11	falegnameria	16.23.00	bombolone gpl da litri 1500 + vernici ad acqua
3	SA.FER TRE S.R.L.	via Babiasco 13	recupero metalli e demolizione industriale	38.32.10 (codice ATECORI)	ossigeno [circa 211 mc al mese]
					propano [2bombole da 25 litri al mese]
					gasolio [2 cisterne da 4000 litri e 1500 litri riempite 1 volta al mese]
					olio idraulico/olio motore [circa 200 litri]
4	ATMI SNC	Str. Grange 2	metalmecanica (cuscinetti)	28.15.20	200 litri di petrolio lampante per anno
					200 litri di emulsionanti
					40 litri antiruggine Xn-N [R22-R38]
					200 litri di irritanti
5	RODA FORGE SPA	Str. Grange 1	stampaggio a caldo acciai	25.50.00	4000 litri gasolio da riscaldamento
					acetile [4 da 53 Kg]
6	CRISTALCAR SNC	Str. Grange 7	vetreria -serramenti metallici	23.12.00	propano [3 da 25 litri] e 2 da 62 litri
					5 litri di alcool etilico [R11-52-57-516-5432-546]
7	MILAN AFFILATURA S.N.C.	Str. Grange 7/A	riaffilatura utensileria metalmeccanica		9 litri di schiuma poliuretana Xn-F+ [R20/36/37/38/42-43/48 o 523/26/28/37/45/51]
					100 Kg Thiover+induritore [R52-53-60-61]
8	AL.SI. S.r.l.	Str. Grange 10	costruzione utensili e commercializzazione		ogni 4-6 anni vengono smaltiti 200 litri di olio
					ogni 4 anni vengono smaltiti polvere 1 big-bag
9	AGRICOLA SNC DI BRACH PREVER PIERA	Str. Grange 5			non ci sono attività in corso con utilizzo di sostanze pericolose
10	AIR LINE SNC	via Roveda 8	magazzinaggio	28.13.00	no sostanze pericolose
11	M.T.L. & C. s.n.c.	Via E. De Nicola 6	lavorazioni meccaniche per conto terzi (attività svolta in cantieri esterni)		(attività svolta in cantieri esterni)
12	CRICELLI TERESA	Via Mura 35	distributore carburante	47.30.00	4 cisterne da 10000 litri cadauna [2 di benzina e 2 di gasolio]
13	CIPRIANO ONORINA	Via Mura 44	distributore carburante	47.30.00	4 cisterne da 7000 litri cadauna [2 di benzina e 2 di gasolio]
14	TROGOLO LOREDANA	Via Borello 16 Deposito in via Cagna	commercio al minuto con vendite al di sotto del minimo indicato in tabella (bombole gas gpl)		300 kg bombole gas gpl
15	Azienda Agricola VITTONI ADRIANO	Vai Pavese 10	allevamento di animali e coltivazioni agricole		200 litri di gasolio [R40-51/53-65-66] in cisterna omologata
					2 fusti da 5 litri di erbicida [R50-53, N, 52,513,520/21, 529, 560, 561]
					2 fusti da 5 litri di erbicida [R22,43,50/53,41,520/52]
16	MOTTO MICHELE	Via Circonvallazione 16	agricola		cisterna gasolio 4000 litri - diserbante no stoccaggio 15 kg
17	CARNINO LUIGINA	via S. Rocco 03	azienda agricola		800 litri di gasolio - concime granulare massimo 3 quintali per volta, stoccato al massimo una settimana
18	RIASSETTO PIETRO	Via Buccole 20	azienda agricola		IN CHIUSURA
19	Azienda Agricola BIANCO Danilo	Via Matteotti 9	agricola		800 litri di nafta agricola
20	EPICA SRL	via Giacosa 18	centrale termoelettrica		CHIUSA

L'indagine sulle attività produttive insediate sul territorio comunale pur non soggette a Direttiva Seveso, consentirà al Comune di aggiornare periodicamente il quadro delle attività produttive senza che tale operazione comporti automaticamente l'obbligo generalizzato di aggiornare l'Elaborato Tecnico R.I.R., e, conseguentemente, la pianificazione territoriale comunale.

Tra le aziende produttive censite non si riscontra nessuna attività di "soglia inferiore".

Il D. Lgs. 105/2015 definisce (art. 3 c.1. lett. b) «*stabilimento di soglia inferiore*» uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2

dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato.

Le sostanze e/o preparati definiti dall'Allegato 1 al D.Lgs. 105/2015, Parti 1 e 2 (v. p.to 5.1.1.3), sono di seguito indicate:

- a) "sostanze pericolose" classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, H370, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'Allegato 1 al d.lgs.105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- b) "sostanze pericolose" classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- c) "prodotti petroliferi e combustibili alternativi" come definiti dalla Parte 2;
- d) "sostanze pericolose" classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" della Parte 1".

Sono inoltre indicate dalle Linee Guida Regionali di interesse anche le seguenti attività:

- attività con presenza di sostanze cancerogene;
- attività con lavorazioni pericolose ad alta temperatura/alta pressione;
- attività che utilizzano radiazioni ionizzanti;
- attività che utilizzano agenti biologici pericolosi.

## UBICAZIONE GRAFICA DELLE ATTIVITA'

### Legenda:

n.

numerazione attività puntuali



stabilimento a rischio di incidenti rilevanti

### SVILUPPO A



Fig. 3.1 (A) – Area in D1

## SVILUPPO B

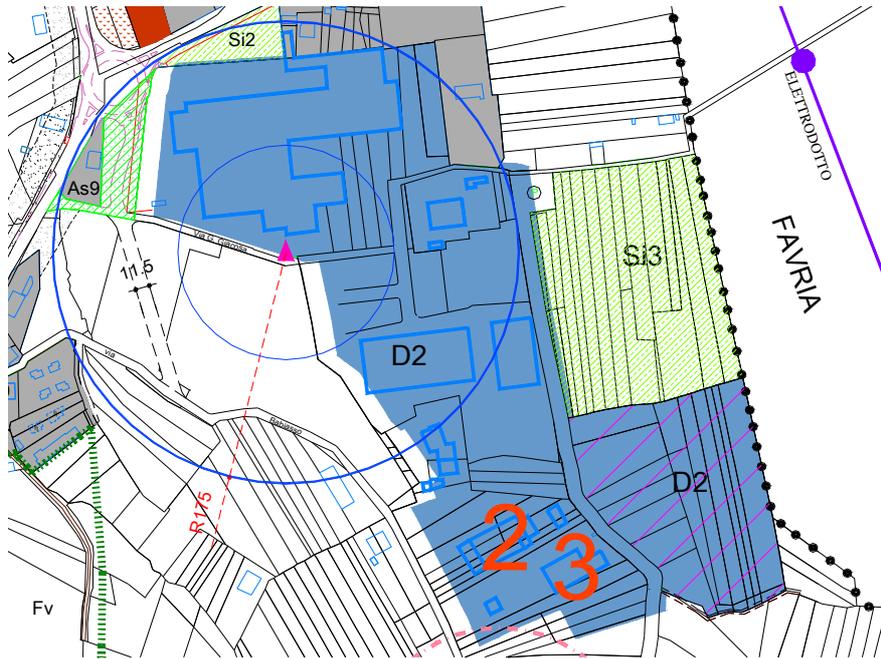


Fig. 3.2 (B) - Area **D2**

## SVILUPPO C

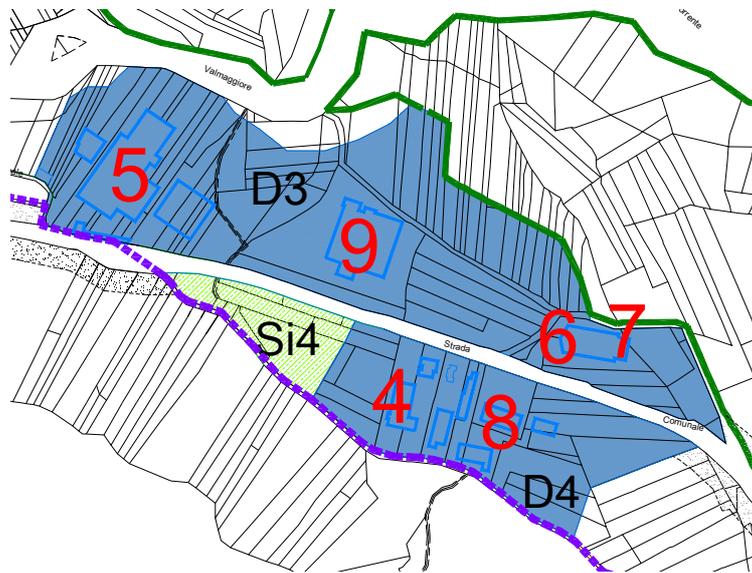


Fig. 3.3 (C) - Area **D3-D4**

### 5.1.1.3 – Identificazione attività Seveso.

Uno stabilimento è soggetto alla normativa Seveso se detiene sostanze e/o preparati pericolosi elencati in *Allegato I parti 1 e 2, del D. Lgs. 105/2015*.

Si precisa che tali sostanze possono essere presenti nel processo come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente.

Nel'Allegato 1 al D.Lgs. 105/2015 – Parte 1 – è riportato l'elenco delle sostanze pericolose suddivise per categorie.

Nella parte 2 dello stesso Decreto sono invece specificate le singole sostanze pericolose.

Le sostanze pericolose comprese nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1 della parte 1 dell'Allegato 1 sono soggette alla quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 1.

Qualora una sostanza pericolosa sia compresa nella parte 1 del presente allegato e sia elencata anche nella parte 2, si applicano le quantità limite di cui alle colonne 2 e 3 della parte 2.

#### PARTE 1

##### *Categorie delle sostanze pericolose*

La presente parte comprende tutte le sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di pericolo elencate nella colonna 1:

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE</b>		
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)	50	200
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
<b>Sezione «P» — PERICOLI FISICI</b>		
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8) — Esplosivi instabili; oppure — Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure — Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10)	50	200
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2)	5000 (peso netto)	50000 (peso netto)
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità $\leq 60$ °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)	10	50

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
<b>P5b LIQUIDI INFIAMMABILI</b> — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità $\leq 60$ °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12)	50	200
<b>P5c LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	5000	50000
<b>P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50
<b>P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200
<b>P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI</b> Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200
<b>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI</b> Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>		
<b>E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1</b>	100	200
<b>E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2</b>	200	500

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
<b>Sezione «O» — ALTRI PERICOLI</b>		
<b>O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014</b>	100	500
<b>O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1</b>	100	500
<b>O3 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029</b>	50	200

PARTE 2

Sostanze pericolose specificate

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:	
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13)	—	5000	10000
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14)	—	1250	5000
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15)	—	350	2500
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16)	—	10	50
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17)	—	5000	10000
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18)	—	1250	5000
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o suoi sali	1303-28-2	1	2
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/o suoi sali	1327-53-3		0.1
9. Bromo	7726-95-6	20	100
10. Cloro	7782-50-5	10	25
11. Composti del nichel in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di dinichel	—		1
12. Etilenimina	151-56-4	10	20
13. Fluoro	7782-41-4	10	20
14. Formaldeide (concentrazione ≥ 90 %)	50-00-0	5	50
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250
17. Alchili di piombo	—	5	50

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL), e gas naturale (cfr. nota 19)	—	50	200
19. Acetilene	74-86-2	5	50
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50
22. Metanolo	67-56-1	500	5000
23. 4, 4'-metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi sali, in forma polverulenta	101-14-4		0.01
24. Isocianato di metile	624-83-9		0.15
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2000
26. 2,4-Diisocianato di toluene 2,6-Diisocianato di toluene	584-84-9 91-08-7	10	100
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0.3	0.75
28. Arsina (triidrato di arsenico)	7784-42-1	0.2	1
29. Fosfina (triidrato di fosforo)	7803-51-2	0.2	1
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0		1
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente (cfr. nota 20)	—		0.001

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele contenenti le seguenti sostanze cancerogene, in concentrazioni superiori al 5 % in peso: 4-Amminobifenile e/o suoi sali, benotricloruro, benzidina e/o suoi sali, ossido di bis(clorometile), ossido di clorometile e di metile, 1,2-dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamoile, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilidrazina, dimetilnitrosammina, triammideesametilfosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 4-nitrodifenile e 1,3 propansultone	—	0.5	2
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi a) benzine e nafta, b) cheroseni (compresi i jet fuel), c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	—	2500	25000
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20
37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20
38. Piperidina	110-89-4	50	200

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3
39. Bis (2-dimetilamminoetil)(metil)ammina	3030-47-5	50	200
40. 3-(2-etilesilossi)propilammina	5397-31-9	50	200
41. Miscela (*) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5 % e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato 1.  (*) A condizione che la miscela non sia classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] in assenza di ipoclorito di sodio.		200	500
42. Propilammina (cfr. nota 21)	107-10-8	500	2000
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21)	1663-39-4	200	500
44. 2-Metil-3-butenenitrile (cfr. nota 21)	16529-56-9	500	2000
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina-2-tione (Dazomet) (cfr. nota 21)	533-74-4	100	200
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21)	96-33-3	500	2000
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21)	108-99-6	500	2000
48. 1-Bromo-3-cloropropano (cfr. nota 21)	109-70-6	500	2000
( 1 ) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.			

#### NOTE

1. Le sostanze e i preparati sono classificati in base alla normativa di recepimento delle seguenti direttive e al loro attuale adeguamento al progresso tecnico: direttiva 2012/18/UE del Consiglio, del 04 luglio 2012 concernente sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Se in uno stabilimento sono presenti sostanze pericolose in quantità superiori al primo valore soglia (colonna 2), il gestore è tenuto a trasmettere alle autorità competenti la Notifica, sottoscritta nelle forme dell'autocertificazione, e la Scheda di Informazione sui Rischi di incidente Rilevante per i cittadini e i lavoratori (come previsto dall'articolo 13 del D.Lgs. 105/2015).

Nel caso sia superato il secondo valore soglia (colonna 3 – requisiti di soglia superiore), maggiore del primo, il gestore è tenuto a predisporre e trasmettere anche un Rapporto di Sicurezza (articolo 15 del D.Lgs. 105/2015).

Nel Comune di Front, sulla base dei dati contenuti nel Registro delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante della Regione Piemonte, risulta insediato il seguente stabilimento:

- **Cartiera Giacosa S.p.a., assoggettata agli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99** (stabilimento di "soglia inferiore" secondo il D.Lgs. 105/2015), ubicato in via Rivera n. 2 (Regione Rivera) con **85** addetti.

Dalla consultazione del SIAR non è emersa la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante nei comuni limitrofi a quello di Front.

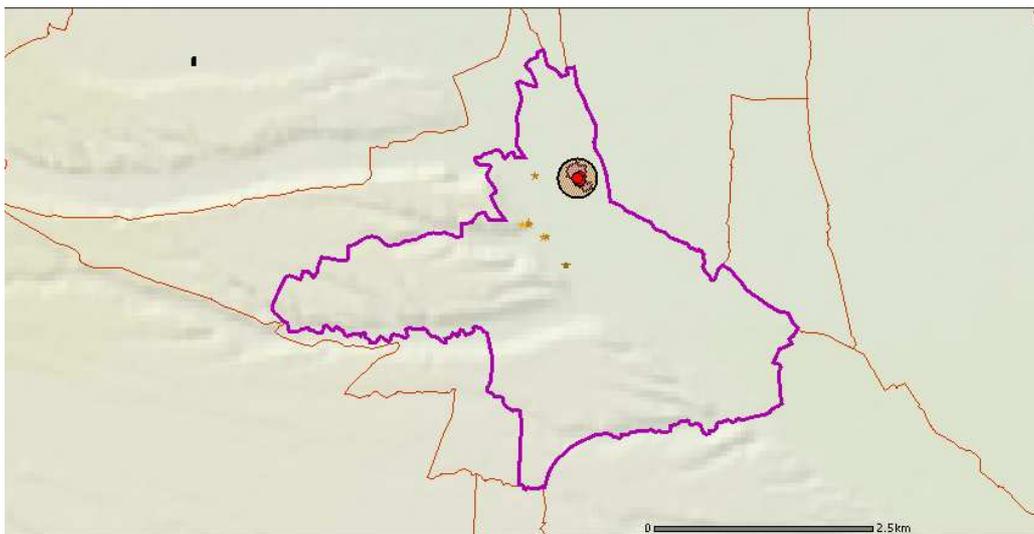


Fig. 4 –Identificazione stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti



Vista della CARTIERA GIACOSA Spa (stabilimento a rischio di incidenti rilevanti) da via Rivera



Vista della CARTIERA GIACOSA Spa (stabilimento a rischio di incidenti rilevanti) da via Babiasso

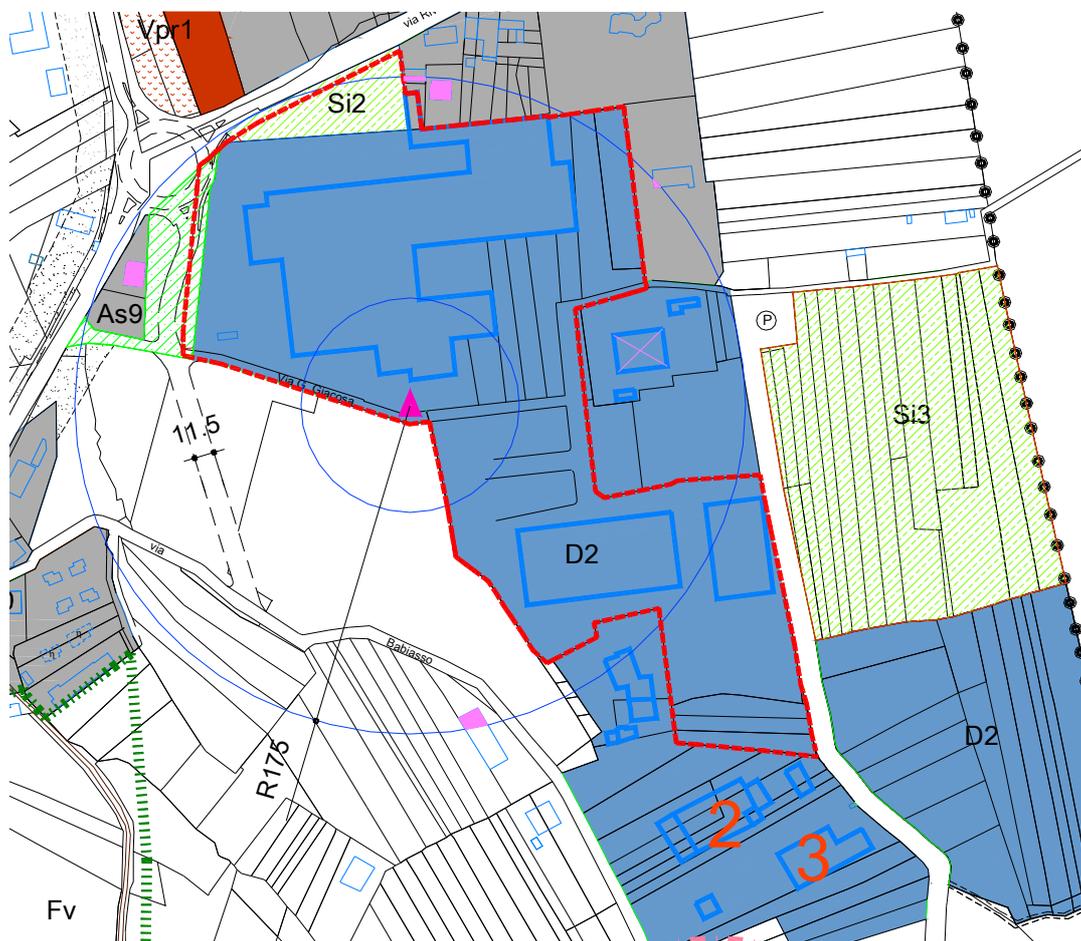
## 5.2 – Identificazione elementi vulnerabili

Si riporta l'esito della ricerca effettuata sugli elementi vulnerabili di tipo territoriale e ambientale del Comune di Front al fine delle successive verifiche di compatibilità territoriale e ambientale.

### 5.2.1 – Elementi territoriali vulnerabili

Con riferimento al *D.M. 9/5/2001 art. 6.1.1* sono stati individuati i luoghi in cui vi è un'elevata concentrazione di persone, anche in modo discontinuo. La Fig. 5 riporta l'individuazione degli elementi vulnerabili localizzati nell'intorno dello stabilimento; la tabella **1 B** e l'**ALLEGATO 1** riporta invece l'elenco e l'individuazione degli elementi vulnerabili presenti su tutto il territorio comunale.

Fig. 5 - Stabilimento a rischio di incidenti rilevanti



#### LEGENDA

- |   |                                   |   |  |
|---|-----------------------------------|---|--|
|  | Fabbricati residenziali           |  | Centrale di cogenerazione EPICA (attualmente inattiva) |
|  | Perimetrazione dello stabilimento |  | Fonte del rischio industriale                          |

**TAB. 1 B**

rif.	Tipologia	Sottotipologia	Comune	Indirizzo	Categoria	Denominazione	Capienza Pers/dip., if
1	Centro sportivo	Campo sportivo (calcio)	Front	via Perino 13	C3	Campo Sportivo Comunale	300
2	Centro sportivo	Circ. priv. Sport.	Front		C3	ex tennis	50
3	Luoghi di culto	Chiesa	Front	p.za IV Novembre	C3	Parrocchia di S. Maria Maddalena	300
4	Serv. Assistenz.	Casa di Riposo	Front	via Destefanis 68	A2	Casa di riposo Ing. G. Destefanis	150
5	Sanità	Ambulatorio	Front	Via G. Falcone 9	C2		20
6	Istituzione	Comune	Front	Via G. Falcone 7	C2		100
7	Istruzione	Scuola	Front	Vicolo Scuole 1	A2	Scuola Elementare Statale	120
8	Istruzione	Scuola	Front	Vicolo Scuole 3	B2	Scuola Infanzia Statale	25
9	Istruzione	Scuola	Front	via Destefanis 68	-	Asilo Inf. lascito Ing. Destefanis	25
10	Luoghi di culto	Chiesa/Cimitero Capoluogo	Front	via S. Mura (cimitero)	D2	S. Antonio	300
11	Luoghi di affollamento all'aperto	Mercato settimanale Fiera autunnale	Front	p.za IV Novembre	B3		300
12	Luoghi di culto	Chiesa Ceretti	Front	piazza S. Domenico	C3	S. Domenico	200
13	Luoghi di culto	Chiesa Grange	Front	piazza S. Rocco	C3	S. Rocco	200
14	Centro sportivo	Campo sportivo Grange	Front	strada Grange	C3		50
15	Luoghi di culto	Cimitero Grange	Front		D2		300

rif.	Tipologia	Sottotipologia	Comune	Indirizzo	Categoria	Denominazione	Capienza Pers/dip., if
16	Aree residenziali	R1	Front	Rivera	C1	-	0,70+1,50
17	Aree residenziali	R2	Front	Rivera	C1	-	0,70
18	Aree residenziali	R3	Front	Rivera	C1	-	1,50
19	Aree residenziali	R4	Front	Rivera	C1	-	1,05+1,50
20	Aree residenziali	R5	Front	Capoluogo	D1	-	1,00
21	Aree residenziali	R6	Front	Capoluogo	D1	-	1,00
22	Aree residenziali	R7	Front	Capoluogo	C1	-	-
23	Aree residenziali	R8	Front	Capoluogo	D1	-	1,05
24	Aree residenziali	R9	Front	Capoluogo	C1	-	0,80+1,50
25	Aree residenziali	R10	Front	Ceretti	C1	-	0,70+1,50
26	Aree residenziali	R11	Front	Ceretti	C1	-	0,70+1,50
27	Aree residenziali	R12	Front	Grange	C1	-	1,05+1,50
28	Struttura ricettiva	Residence	Front	Rivera	C2	-	25

### **5.2.2 – Elementi ambientali vulnerabili**

Con riferimento al pericolo per l'ambiente rappresentato dal rilascio accidentale di sostanze pericolose è necessario ai sensi del D.M. 09-05-2001 e del P.T.C., l'individuazione degli elementi vulnerabili presenti su tutto il territorio comunale.

Per il raggiungimento di tale scopo si rimanda alla verifica fatta ai sensi della Variante al PTC della Provincia di Torino.

Lo studio che è stato condotto ha identificato e classificato tutti i fattori ambientali limitanti presenti nel Comune di Front, attraverso una attenta analisi del territorio.

È classificato ad altissima vulnerabilità ambientale una buona metà del territorio comunale, a causa della presenza di un'alta vulnerabilità dell'acque superficiali e del parco delle Vaude (v. ALLEGATO 2).

L'area circostante la Cartiera Giacosa (zona Rivera) è risultata zona a rilevante vulnerabilità ambientale, come il Capoluogo, la frazione Grange e la parte boscata che si estende dal Capoluogo fino alla frazione Ceretti.

Nell'Allegato 2 vengono rappresentate le categorie di elementi ambientali e paesaggistici di rilevante vulnerabilità, secondo la classificazione di cui all'art. 13.2 della Variante al PTC che qui si richiama.

#### *Art. 13.2. "Zone a rilevante vulnerabilità ambientale"*

*Vengono definite zone a rilevante vulnerabilità ambientale le aree caratterizzate dalla presenza delle seguenti categorie di elementi ambientali e paesaggistici:*

*1. aree di particolare pregio storico, ambientale, paesaggistico e archeologico esistenti o in previsione, individuate dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione. Qualora le aree in oggetto risultino sottoposte a tutela ai sensi degli artt. 136 e/o 157 del d.lgs. 42/2004 e s.m.i., esse debbono, in linea di massima, ritenersi non idonee per la localizzazione di nuovi stabilimenti di cui all'art. 2 delle presenti norme, soprattutto nei casi in cui la natura stessa del bene tutelato, la sua singolarità, o le specifiche motivazioni del dispositivo di vincolo risultino incongruenti con l'insediamento di detti stabilimenti;*

*2. geositi;*

*3. aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, let. g (aree boscate);*

*4. aree soggette a vincolo idrogeologico ex l.r. 45/1989 e aree boscate ex artt. 5.5 e 5.7 delle NdA del PTC;*

*5. aree di interesse paesaggistico ai sensi del d.lgs.42/2004 s.m.i., articolo 142, let. c (fascia di 150 m dai fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici);*

*6. corridoi di connessione ecologica esistenti o in previsione individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;*

*7. zone di pregio agro-naturalistico (suoli di I a e II a Classe di capacità d'uso, spazi agricoli periurbani) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;*

*8. sistemi dell'agricoltura specializzata e/o vitale (vigneti specializzati, colture di prodotti tipici, frutteti, ecc...) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione;*

*9. fascia C ed aree in dissesto idrogeologico a pericolosità media o moderata (Fs, Em, Cn, Va) da PAI o individuate dagli strumenti urbanistici locali, qualora maggiormente cautelativi;*

*10. fasce di rispetto fluviali a media probabilità di inondazione, indicate da studi della Provincia;*

*11. acquiferi sotterranei ad alta/elevata vulnerabilità;*

*12. zone di ricarica delle falde;*

*13. territori con soggiacenza inferiore a 3 metri dal p.c.;*

*14. zone con soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri dal p.c. e litologia prevalente di natura ghiaioso-sabbiosa.*

### 5.2.3 – Infrastrutture di trasporto

Il Comune di Front è attraversato da:  
Sp 13 di Front  
Sp 35 di Favria (Oglianico, Salassa) confinante a SUD con la cartiera Giacosa  
Sp 21 di San Carlo – dir 1 per Front  
Sp 39 di Rivarossa  
Sp 34 di Rocca C.se

L'arteria che gestisce il maggior traffico di merci è la SP 13 di Front che entra nel nucleo urbano del Capoluogo e prosegue per Busano, San Ponso, Valperga.

Fig. 6 – Individuazione viabilità provinciale esistente

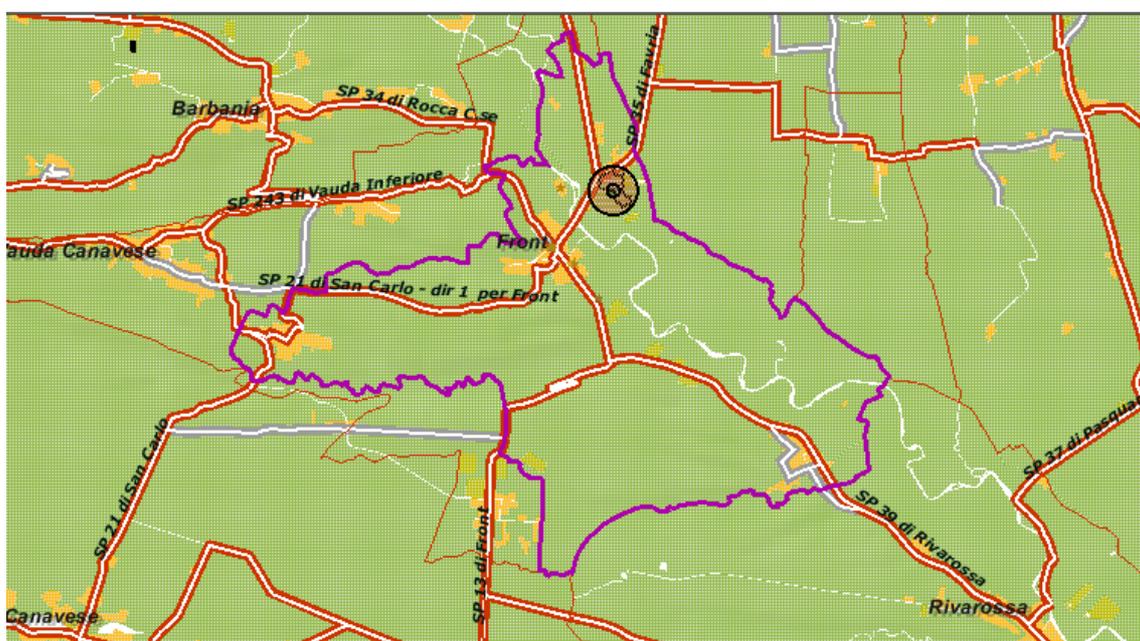


Fig. 7 – Individuazione viabilità provinciale esistente e in progetto, elettrodotto, corsi d'acqua e R.N.O.

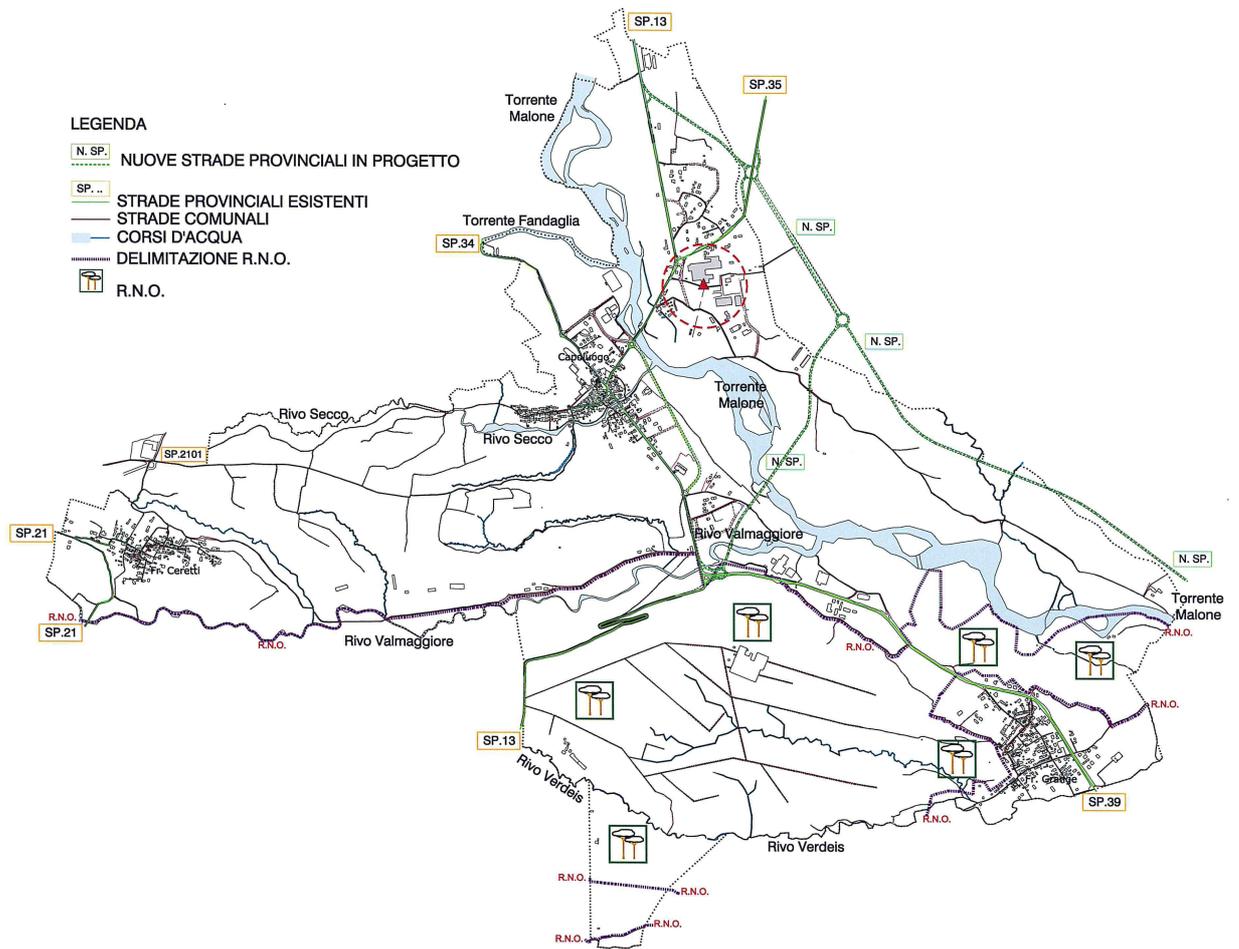


Fig. 8 – Individuazione rischi geologici

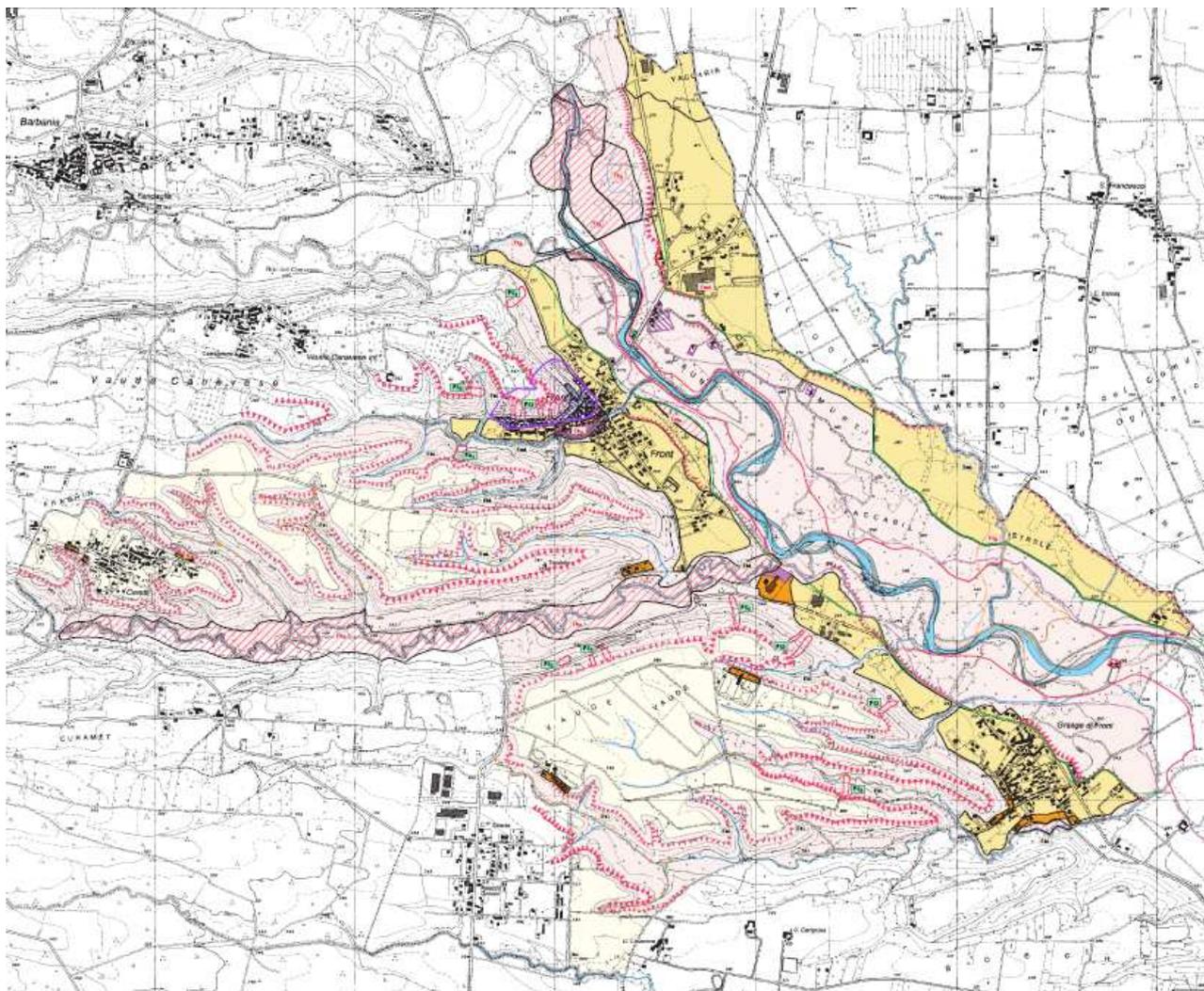
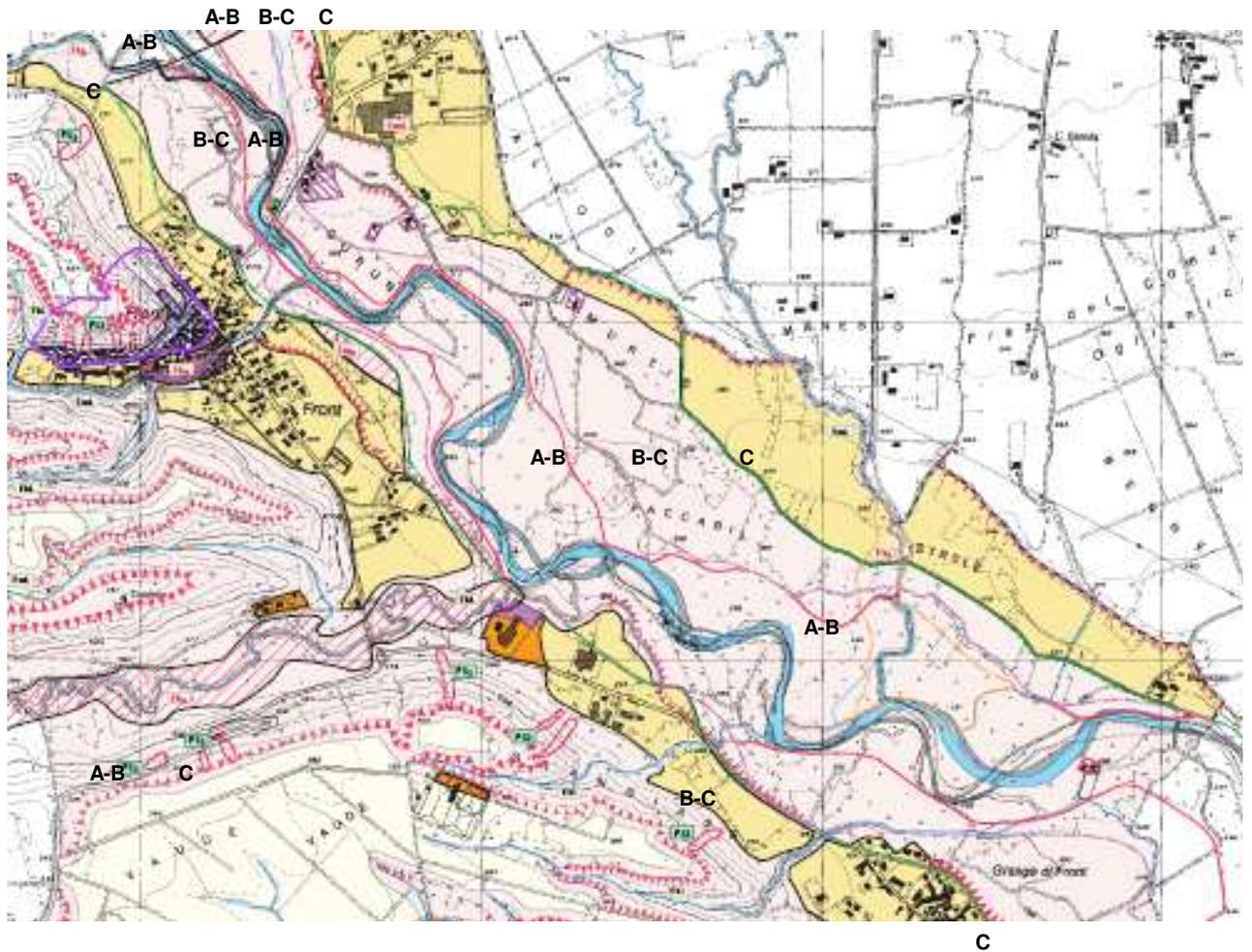


Fig. 8.1 – Individuazione su carta di sintesi linee PAI (A-B-C)



B-C A-B

C

Fig. 8.2 – Legenda linee PAI (A-B-C) (vedi Fig. 10 e 10.1)

PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (DPCM 24/05/01 E DPCM 30/06/03)

-  Limite tra la fascia A e la fascia B
-  Limite tra la fascia B e la fascia C
-  Limite esterno della fascia C

## 6 – ACQUISIZIONE DATI

L'obiettivo del presente capitolo è la raccolta di dati ed informazioni atti a caratterizzare gli elementi individuati nel precedente capitolo.

### 6.1 – Caratterizzazione attività produttive/artigianali

Si individuano i dati relativi alle altre attività/produzioni areali e puntuali.

#### 6.1.1 – Caratterizzazione attività produttive/artigianali

Altre attività produttive areali: valgono le informazioni riportate nel precedente capitolo.

Altre attività produttive puntuali: si riportano nella **tabella 1A** le informazioni raccolte nel censimento effettuato relativo a:

- sostanze pericolose trattate
- lavorazioni
- impatto sulla viabilità

Le categorie di sostanze pericolose prese in considerazione sono quelle riportate nelle tabelle *dell'Allegato I del D. Lgs. 105/2015. – Parte 1 e 2.*

#### 6.1.2 – Dati Attività Seveso

##### 6.1.2.1 – La Cartiera Giacosa S.p.a.

La Cartiera Giacosa S.p.A. , si colloca in una piccola nicchia di aziende che producono carta decorativa e carta Kraft per laminati e viene costituita nel 1961 con Stabilimento a Front su un'area di 60.000 mq dei quali 19.000 mq coperti.

I suoi principali impianti, rapidamente entrati in funzione, erano inizialmente:

- una macchina continua per la produzione di carta
- una sezione chimica per la produzione di resine dotata di due reattori aventi la capacità rispettivamente di 200 q di resina fenolica e di 50 q di resina melamminica per ogni reazione
- una sezione per il trattamento-impregnazione delle carte con resine su impregnatici di tipo tradizionale.

Nel 1968 viene installata una seconda macchina continua avente una capacità produttiva di oltre 800 q giornalieri. Progressivamente vengono potenziati gli impianti di trattamento delle carte che portano ad una capacità giornaliera superiore agli 800 q.

Alla fine degli anni '80 è stato completato un secondo lotto di lavori e di installazioni che ha visto un rinnovo del parco pompe, motori, valvole e apparecchiature elettriche. Sono stati installati vari cleaners per assicurare una perfetta pulizia degli impasti, l'impianto per il riciclo dei fogliacci atto ad assicurare una apprezzabile economia attraverso il reimpiego dei rifili e degli scarti di lavorazione, un impianto trasportatore per l'immissione della cellulosa nel pulper, un dispositivo antincendio. Le tine di MC2 sono state rivestite e trattate per consentire la produzione di carte bianche e colorate ad alto contenuto di biossido di titanio. È stata applicata un'ideale strumentazione per il controllo di processo in grado di assicurare un efficace controllo della grammatura. Accanto alla tradizionale impregnazione delle carte kraft con resina fenolica e di carte decorative con resina melamminica per alta pressione, è stato aggiunto un impianto per l'impregnazione delle carte con resine varie per bassa pressione.

Dal 2000 ulteriori modifiche strutturali e tecnologiche hanno portato la Cartiera ad utilizzare macchinari sempre più all'avanguardia non trascurando l'impatto ambientale che un simile impianto può avere. La produzione di carte kraft base stampa e di decorativi colorati richiesti dall'industria ha comportato trasformazioni strutturali delle macchine e dei relativi servizi. Una precisa e programmata impostazione dei lavori, un efficiente coordinamento delle forniture e delle prestazioni esterne, ha permesso l'esecuzione delle opere necessarie senza pregiudicare la normale produzione.

A partire dal 2001 queste le principali modifiche della Cartiera Giacosa:

*2001: inserito un recuperatore di fibre (flottatore Simeone) in MC2.*

*2001-2002: installazione di due casse vapore su MC2*

*2002: installazione di una pressa a vite nel sistema di trattamento dei fanghi che ha aumentato la disidratazione del secco.*

*2002: insonorizzazione di ventilatori e delle valvole di sfiato.*

*2003: installazione nuove pompe NASH a consumo ridotto di acqua e migliorate vecchie pompe con l'installazione di restrizioni interne atte a diminuire il diametro di passaggio dell'acqua (portata inferiore).*

*2003: utilizzo acqua di recupero nel circuito di preparazione pasta (Diluizione cleaner su MC1 e epuratore fogliacci su MC2)*

*2003: installazione di una cassa vapore su MC1*

*2004: inizio processo di conversione di sistema di alimentazione da 50% metano e 50% combustibile a 100% metano*

*2005: Sostituzione della macchina continua 1, allargando così il formato di larghezza da 188 a cm 222 al fine di entrare in una fetta di mercato più ampia per quanto riguarda la vendita di carte decorative.*

*2007: fine processo di conversione di sistema di alimentazione, ora metano 100%*

*Questo breve elenco di interventi stà ad evidenziare come negli anni è stata cura costante della Cartiera procedere a programmi di sviluppo secondo piani pluriennali volti al potenziamento produttivo e ad un profondo rinnovamento tecnologico, allo scopo di ridurre i costi attraverso l'incremento quantitativo, e al miglioramento della qualità, potendo così andare alla ricerca di nuovi mercati per nuovi prodotti.*

### *Macchinari*

La Cartiera Giacosa S.p.A. è strutturata per produrre carte decorative, carte kraft, impregnazione fenolica, impregnazione melamminica e produzione resine.

### *Produzione di carte*

La Cartiera Giacosa S.p.A. per la produzione di carte è dotata di due macchine continue di costruzione OVER e MAULE, con relativi impianti per la preparazione impasti che producono rispettivamente carta kraft sulla macchina denominata numero 2, con una tavola piana di 3 metri e velocità di 250 metri al minuto, mentre sulla macchina 1, dove avvengono le produzioni di carta decorativa, e di carta kraft a bassa grammatura, la tavola piana è di 2 metri e mezzo, e la velocità di 250 metri al minuto.

Questi macchinari permettono alla Cartiera di avere una capacità di produzione carta annua di circa 45.000/ 48.000 tonnellate; suddivise in 40.000 circa per carta kraft ed il restante per carta decorativa.

### *Impregnazione*

Per il settore impregnazione, i reparti produttivi sono costituiti da due linee di impregnazione fenolica : una di costruzione VITS, con formato 215 cm e velocità di 120 metri al minuto, l'altra di costruzione TOCCHIO, in formato massimo di 215 cm, con velocità di 80 metri al minuto. La Cartiera Giacosa dispone inoltre di una linea di impregnazione melamminica di costruzione TOCCHIO, che permette di impregnare un formato massimo di 215 cm con una velocità di 30 metri al minuto.

Queste impregnatrici, permettono di avere una capacità di produzione annua, di circa 27.000 tonnellate di cui 25.000 sul reparto fenolico, ed il restante su quello melamminico.

### *Resine*

La Cartiera Giacosa S.p.A., è produttrice anche di resine, disponendo di un impianto composto da due reattori da circa 28 e 20 metri cubi per la produzione rispettivamente di resine fenoliche e melamminiche/ ureico - melamminiche con relativi serbatoi di stoccaggio materie prime.

## **6.1.2.2 – Sostanze Presenti nello stabilimento**

Lo Stabilimento rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 relativamente alla produzione di resine fenoliche e allo stoccaggio di materie prime utilizzate nelle produzioni stesse ed in particolare per il superamento delle soglie previste all'Allegato I parte II per le sostanze pericolose elencate nella Notifica ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 105/2015.

Di seguito si riportano le sostanze pericolose e miscele presenti soggette alla normativa "Seveso" con le relative quantità.

**SEZIONE B - SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI E QUANTITÀ MASSIME DETENUTE, CHE SI INTENDONO DETENERE O PREVISTE, AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 1, LETTERA n)**

**Quadro 1**

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
<b>Sezione «H» — PERICOLI PER LA SALUTE</b>			
H1 TOSSICITÀ ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	5	20	----
H2 TOSSICITÀ ACUTA — Categoria 2, tutte le vie di esposizione — Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	50	200	<b>142</b>
H3 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) — ESPOSIZIONE SINGOLA STOT SE Categoria 1	50	200	----
<b>Sezione «P» — PERICOLI FISICI</b>			
P1a ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) — Esplosivi instabili, oppure — Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure — Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9*) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	10	50	----
P1b ESPLOSIVI (cfr. nota 8*) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10*)	50	200	----
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili, categoria 1 o 2	10	50	----
P3a AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	150 (peso netto)	500 (peso netto)	----

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P3b AEROSOL INFIAMMABILI (cfr. nota 11.1*) Aerosol infiammabili delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 11.2*)	5000 (peso netto)	50000 (peso netto)	----
P4 GAS COMBURENTI Gas comburenti, categoria 1	50	200	----
P5a LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità $\leq 60$ °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12*)	10	50	----
P5b LIQUIDI INFIAMMABILI — Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure — Altri liquidi con punto di infiammabilità $\leq 60$ °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti (cfr. nota 12*)	50	200	----
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili categorie 2 o 3 non compresi in P5a e P5b	5000	50000	----
P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure Perossidi organici, tipo A o B	10	50	----
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE e PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200	----
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	50	200	----

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite(tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI Liquidi comburenti, categorie 1, 2 o 3, oppure solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200	----
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	<b>8</b>
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	<b>64</b>
<b>Sezione «O» — ALTRI PERICOLI</b>			
01 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	100	500	----
02 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	100	500	----
03 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH029	50	200	----
* Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

Per ogni categoria indicare nella seguente tabella l'elenco delle singole sostanze significative ai fini del rischio di incidente rilevante, i quantitativi di dettaglio e le loro caratteristiche:

Categoria				H2- TOSSICITA' ACUTA		
Tab. 1.1						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
FORMO FENOLO	9003-35-4	Liquido	Resina polimerica a 30-35% Formaldeid e 20-35% Fenolo <10% Metanolo	H301-H311-H331 - H314- H317-H335- H373-H341- H351	--	14,5
FORMALDEIDE	50-00-0	Liquido	30-50	H301+311+331 cat.3 H314-H317-H335- H341-H350-H370	200-001-8	63,8
FENOLO	108-95-2	Liquido	100	H301+311+331 cat. 3 H314-H341-H373- H411	203-632-7	64

E

Categoria				E1 – PERICOLI PER L'AMBIENTE		
Tab. 1.2						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
ACQ892	68424-85-1 55965-84-9	Liquido	<50% <5%	H302 - H314 - H317 - H332 -H400 -H412	--	1
DISFLAMOLL DPK	26444-49-5	Liquido	Componente principale fosfato di difenile e tolile	H400 – H412	--	5
SODIO IPOCLORITO	7681-52-9	Liquido	15	EUH031A – H314- H400	231-668-3	2

Categoria		E2	PERICOLI PER L'AMBIENTE			
Tab. 1.3						
Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE						
Nome Sostanza	Cas	Stato fisico	Composizione %	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Numero CE	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
FENOLO	108-95-2	Liquido	100	H301+311+331 cat. 3 H314-H341-H373-H411	203-632-7	64

## Quadro 2

Il presente quadro comprende tutte le sostanze pericolose specificate di cui all'allegato 1, parte 2, del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Sostanze pericolose		Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei:		
		Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
1. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 13*)	—	5000	10000	----
2. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 14*)	—	1250	5000	----
3. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 15*)	—	350	2500	----
4. Nitrato d'ammonio (cfr. nota 16*)	—	10	50	----
5. Nitrato di potassio (cfr. nota 17*)	—	5000	10000	----
6. Nitrato di potassio (cfr. nota 18*)	—	1250	5000	----
7. Pentossido di arsenico, acido (V) arsenico e/o suoi Sali (2)	1303-28-2	1	2	----
8. Triossido di arsenico, acido (III) arsenioso e/o suoi Sali (2)	1327-53-3		0.100	----
9. Bromo	7726-95-6	20	100	----
10. Cloro	7782-50-5	10	25	----
11. Composti del nichel (2) in forma polverulenta inalabile: monossido di nichel, biossido di nichel, solfuro di nichel, bisolfuro di trinichel, triossido di nichel	—		1	----
12. Etilenimina	151-56-4	10	20	----
13. Fluoro	7782-41-4	10	20	----
14. Formaldeide (concentrazione ≥ 90 %)	50-00-0	5	50	----
15. Idrogeno	1333-74-0	5	50	----
16. Acido cloridrico (gas liquefatto)	7647-01-0	25	250	----
17. Alchili di piombo	—	5	50	----
18. Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale (cfr. nota 19*)	—	50	200	<b>0,017</b>
19. Acetilene	74-86-2	5	50	<b>0,05</b>
20. Ossido di etilene	75-21-8	5	50	----
21. Ossido di propilene	75-56-9	5	50	----
22. Metanolo	67-56-1	500	5000	<b>47,5</b>
23. 4,4'- metilen-bis-(2-cloroanilina) e/o suoi Sali (2), in forma polverulenta	101-14-4		0.01	----
24. Isocianato di metile	624-83-9		0.15	----
25. Ossigeno	7782-44-7	200	2000	<b>0,05</b>

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
26. 2,4-Diisocianato di toluene 2,6-Diisocianato di toluene	584-84-9 91-08-7	10	100	----
27. Dicloruro di carbonile (fosgene)	75-44-5	0.3	0.75	----
28. Arsina (triidruro di arsenico)	7784-42-1	0.2	1	----
29. Fosfina (triidruro di fosforo)	7803-51-2	0.2	1	----
30. Dicloruro di zolfo	10545-99-0		1	----
31. Triossido di zolfo	7446-11-9	15	75	----
32. Poli-cloro-dibenzofurani e poli-cloro-dibenzodiossine (compresa la TCDD), espressi come TCDD equivalente <sup>(2)</sup> (cfr. nota 20*)	—		0.001	----
33. Le seguenti sostanze CANCEROGENE, o le miscele <sup>(2)</sup> contenenti le seguenti sostanze cancerogene, in concentrazioni superiori al 5 % in peso: 4-Amminobifenile e/o suoi sali, benzotricloruro, benzidina e/o suoi sali, ossido di bis(clorometile), ossido di clorometile e di metile, 1,2-dibromoetano, solfato di dietile, solfato di dimetile, cloruro di dimetilcarbamoile, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetilidrazina, dimetilnitrosammina, triammideesametilfosforica, idrazina, 2-naftilammina e/o suoi sali, 4-nitrodifenile e 1,3 propansultone	—	0.5	2	----
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi <sup>(2)</sup> a) benzine e nafte b) cheroseni (compresi i jet fuel) c) gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli) d) oli combustibili densi e) combustibili alternativi che sono utilizzati per gli stessi scopi e hanno proprietà simili per quanto riguarda l'infiammabilità e i pericoli per l'ambiente dei prodotti di cui alle lettere da a) a d)	—	2500	25000	<b>8</b>
35. Ammoniaca anidra	7664-41-7	50	200	----
36. Trifluoruro di boro	7637-07-2	5	20	----
37. Solfuro di idrogeno	7783-06-4	5	20	----
38. Piperidina	110-89-4	50	200	----
39. Bis (2-dimetilamminoetil) (metil) ammina	3030-47-5	50	200	----
40. 3-(2-etilesilossi) propilammina	5397-31-9	50	200	----

Colonna 1	Numero CAS <sup>1</sup>	Colonna 2	Colonna 3	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
41. Miscele (2)(3) di ipoclorito di sodio classificate come pericolose per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] aventi un tenore di cloro attivo inferiore al 5 % e non classificate in alcuna delle categorie di pericolo nella parte 1 dell'allegato 1.  (3) A condizione che la miscela non sia classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico per tossicità acuta di categoria 1 [H400] in assenza di ipoclorito di sodio.		200	500	----
42. Propilammina (cfr. nota 21*)	107-10-8	500	2000	----
43. Acrilato di ter-butile (cfr. nota 21*)	1663-39-4	200	500	----
44. 2-Metil-3-butenenitrile (cfr. nota 21*)	16529-56-9	500	2000	----
45. Tetraidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadiazina - 2-tione (Dazomet) (cfr. nota 21*)	533-74-4	100	200	----
46. Acrilato di metile (cfr. nota 21*)	96-33-3	500	2000	----
47. 3-Metilpiridina (cfr. nota 21*)	108-99-6	500	2000	----
48. 1-Bromo-3-cloropropano(cfr. nota 21*)	109-70-6	500	2000	----
( 1 ) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo. * Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE				

## Note

(1) Il numero CAS è fornito solo a titolo indicativo.

(2) Per questi gruppi di sostanze pericolose riportare nella seguente tabella l'elenco delle denominazioni comuni, i quantitativi di dettaglio, nonché le caratteristiche delle singole sostanze pericolose:

ID Sostanza/Denominazione	Cas	Stato Fisico	Categoria di pericolo di cui all'allegato 1, parte1	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
18. Gas naturale	68410-63-9	Gas	P2	0,017
34. Gasolio	-----	Liquido	P5c E2	8

### 6.1.2.3 - Informazioni fornite dal gestore

Il documento redatto dallo studio di Ingegneria Ing. G. PORTIGLIATTI nel giugno 2002 riportava la valutazione di compatibilità territoriale dello stabilimento (D.M. 09.05.2001) e le informazioni da presentare all'ARPA ed al Comune di Front per l'adeguamento della pianificazione urbanistica.

Nell'elaborato erano riportati la sintesi dell'analisi degli incidenti, la frequenza di accadimento dello scenario e le relative distanze di danno per gli eventi che coinvolgono le aree esterne allo stabilimento. L'allegato riportava altresì gli involuipi delle aree di danno per ciascuna delle categorie di effetti individuate e secondo i valori di soglia di cui al paragrafo 6.2.1 del D.M. 09.05.2001 n. 151.

Nelle schede informative fornite dal gestore nel giugno del 2008 e settembre 2010 il limite di danno per lo scenario incidentale di rilascio di vapori di formaldeide (runaway reattore fenolico) veniva ridotto ad un cerchio di 175 m di raggio, ma a titolo cautelativo il Comune confermava il limite di danno più esteso pari a 218 m di raggio.

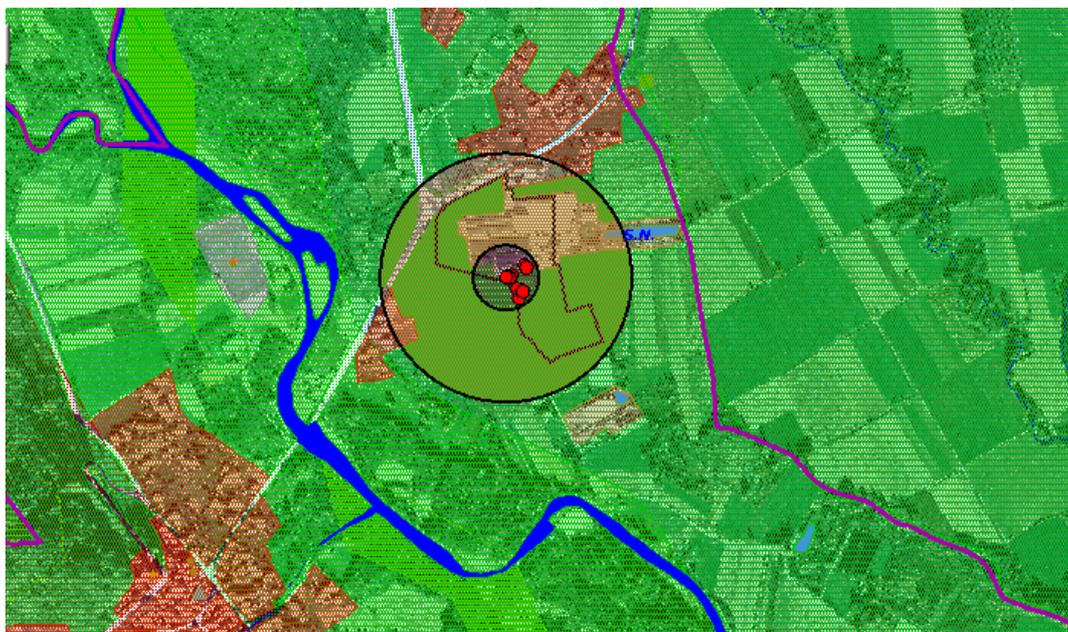


Fig. 9 – Raggio isodanno Cartiera Giacosa S.p.a.

A marzo 2015 venne prodotto un aggiornamento (v. Allegato 3) della situazione da parte del gestore denominato “INFORMAZIONI PER AGGIORNAMENTO RIR”.

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 105/2015 entro maggio 2016 è stata prodotta una nuova notifica di cui si riporta la Sez. M – “Informazioni di dettaglio per le autorità competenti sugli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento”.

**Come specificato sulla comunicazione del 25/10/2016 di Cartiera Giacosa, in risposta alla richiesta di integrazione inoltrata dal Comune di Front, le distanze di danno riportate nel Modulo di Notifica di cui al D.Lgs.**

**105/2015 differiscono di pochi metri rispetto alle distanze di danno riportate nell'analisi incidentale del 2015 in quanto queste erano riferite al punto di rilascio dell'evento incidentale, mentre le ultime del 2016 sono riferite al perimetro (confine) di stabilimento.**

**Nella medesima comunicazione si consiglia di fare riferimento alla rappresentazione planimetrica delle aree di danno del 2015 riportanti le distanze dell'effettivo punto di rilascio.**

**SEZIONE M – INFORMAZIONI DI DETTAGLIO PER LE AUTORITA' COMPETENTI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO**

*(Fare riferimento solo agli scenari con impatto all'esterno del perimetro dello stabilimento come da Piano di Emergenza Esterna ovvero, nel caso non sia stato ancora predisposto, da Rapporto di Sicurezza approvato in via definitiva, o derivanti dagli esiti delle analisi di sicurezza effettuata dal gestore)*

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
					Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.1.a) Metanolo	Incendio	In fase liquida	Incendio da recipiente						
			Incendio da pozza (Pool Fire)		45°17'06"	7°40'13"	4	11	14
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)						
			Incendio di nube (Flash Fire)		45°17'06"	7°40'13"	---	4	4
		In fase gas/vapore	Sfera di fuoco (Fireball)						
	Esplosione	Confinata	Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
			Miscela gas / vapori infiammabili						
			Polveri infiammabili						
		Non confinata	Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)						
		Transizione rapida di fase	Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'06"	7°40'13"	---	27
			In fase liquida	Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)					

*(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona  
(segue dalla pagina precedente)*

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Tempo di arrivo (hh)	Tempo di propagazione orizzontale (hh)
					Latitudine	Longitudine	(**)	(***)
<i>Segue dalla tabella precedente</i>	Rilascio	In fase liquida	Acqua superficiale (diretto)	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)				
				Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)				
				Dispersione da liquido (fluidi insolubili)				
			Acque sotterranee	Dispersione liquido/liquido (fluidi solubili)				
				Emulsioni liquido/liquido (fluidi insolubili)				
				Dispersione da liquido (fluidi insolubili)				
			Suolo	Dispersioni				

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.1.c) Soluzione formaldeide 37%	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
		Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
	Miscela gas / vapori infiammabili										
	Polveri infiammabili										
	Non confinata			Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
	Transizione rapida di fase			Esplosione fisica							
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'08"	7°40'13"	---	23	46(*)
		In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)							

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.1.c) Soluzione formaldeide 42%	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)							
				Miscela gas / vapori infiammabili							
				Polveri infiammabili							
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'08"	7°40'13"	---	20	40(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.2.a) Metanolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)		45°17'06"	7°40'12,72"	---	3	5	
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)		45°17'06"	7°40'12,72"	---	2	2	
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)							
				Miscela gas / vapori infiammabili							
				Polveri infiammabili							
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'06"	7°40'12,72"	<1	16	32(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.2.b) Fenolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)							
				Miscela gas / vapori infiammabili							
				Polveri infiammabili							
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'13"	7°40'12,38"	---	18	36(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
					Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.2.c) Formaldeide 37%	Incendio	In fase liquida	Incendio da recipiente							
			Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)							
			Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)						
		Esplosione	Confinata	Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
	Miscela gas / vapori infiammabili									
	Polveri infiammabili									
	Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
	Transizione rapida di fase		Esplosione fisica							
	Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'08"	7°40'12,72"	---	43	86(*)
		In fase liquida	Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)							

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni	Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
					Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.2.c) Formaldeide 42%	Incendio	In fase liquida	Incendio da recipiente							
			Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità	Getto di fuoco (Jet Fire)							
			Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)						
		Esplosione	Confinata	Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
	Miscela gas / vapori infiammabili									
	Polveri infiammabili									
	Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
	Transizione rapida di fase		Esplosione fisica							
	Rilascio	In fase gas/vapore	Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
				Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'08"	7°40'12,72"	---	56	112 (*)
		In fase liquida	Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)							

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno		
						Latitudine	Longitudine	I	II	III
1.3.a) Metanolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente						
				Incendio da pozza (Pool Fire)						
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)						
				Incendio di nube (Flash Fire)						
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)						
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
				Miscela gas / vapori infiammabili						
				Polveri infiammabili						
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)		45°17'07,49"	7°40'12,41"	---	3	16
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica					
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)					
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)					
		In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.3.b) Fenolo	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)							
				Miscela gas / vapori infiammabili							
				Polveri infiammabili							
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'07,49"	7°40'11,87"	---	7	14(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
1.4) Formaldeide	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
	Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)							
				Miscela gas / vapori infiammabili							
				Polveri infiammabili							
		Non confinata		Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
			Transizione rapida di fase		Esplosione fisica						
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'06,53"	7°40'12,66"	---	5	10(*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

Evento/Sostanza coinvolta	Scenario	Condizioni		Modello Sorgente		Coordinate Punto Sorgente WGS84/ETRF2000(*)		Zone di Danno			
						Latitudine	Longitudine	I	II	III	
2.1) Fenolo/formaldeide	Incendio	In fase liquida		Incendio da recipiente							
				Incendio da pozza (Pool Fire)							
		In fase gas/vapore ad alta velocità		Getto di fuoco (Jet Fire)							
				Incendio di nube (Flash Fire)							
		In fase gas/vapore		Sfera di fuoco (Fireball)							
		Esplosione	Confinata		Reazione sfuggente (Runaway Reaction)						
	Miscela gas / vapori infiammabili										
	Polveri infiammabili										
	Non confinata			Miscela gas/vapori infiammabili (UVCE)							
	Transizione rapida di fase			Esplosione fisica							
	Rilascio	In fase gas/vapore		Ad alta o bassa velocità di rilascio	Dispersione per turbolenza (densità nube inferiore a quella dell'aria)						
					Dispersione per gravità (densità nube superiore a quella dell'aria)		45°17'07,58"	7°40'11,34"	74	168	336 (*)
			In fase liquida		Evaporazione da liquido (fluidi insolubili)						

(\*) Doppio della distanza inserita nella II zona

## 6.2 – Caratterizzazione elementi vulnerabili

Si tratta di caratterizzare gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili in modo da poterli confrontare con i dati degli effetti di un eventuale incidente industriale nella successiva fase di valutazione di compatibilità.

### 6.2.1 – Elementi vulnerabili territoriali

Gli elementi vulnerabili territoriali vengono classificati secondo la suddivisione riportata nel DM 9 maggio 2001 – Tabella 2.2.1 che prevede 6 categorie territoriali contrassegnate dalle lettere che vanno dalla A alla F.

**Tabella 2.2 1: Categorie territoriali – Estratto da D.M. 9/5/2001, Allegato, paragrafo 6.1.1**

#### **CATEGORIA A**

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

#### **CATEGORIA B**

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra  $4,5$  e  $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1.000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1.000 persone/giorno).

#### **CATEGORIA C**

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 1.000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1.000 persone/giorno).

#### **CATEGORIA D**

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra  $1$  e  $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.

#### **CATEGORIA E**

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.

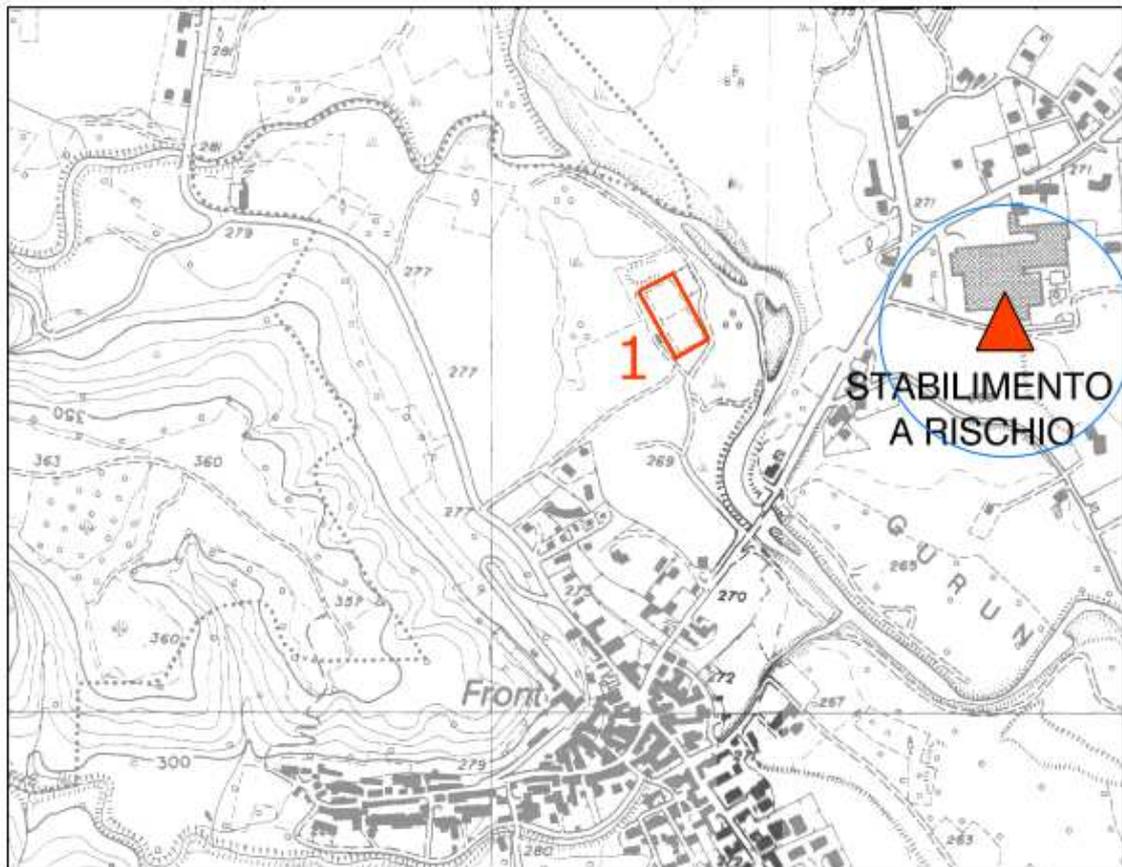
#### **CATEGORIA F**

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

I dati caratterizzanti vengono riassunti nelle seguenti tabelle di sintesi (**Tab. C.1-C.9-C12**) che per ciascuna vulnerabilità consente l'attribuzione di una delle categorie territoriali definite.

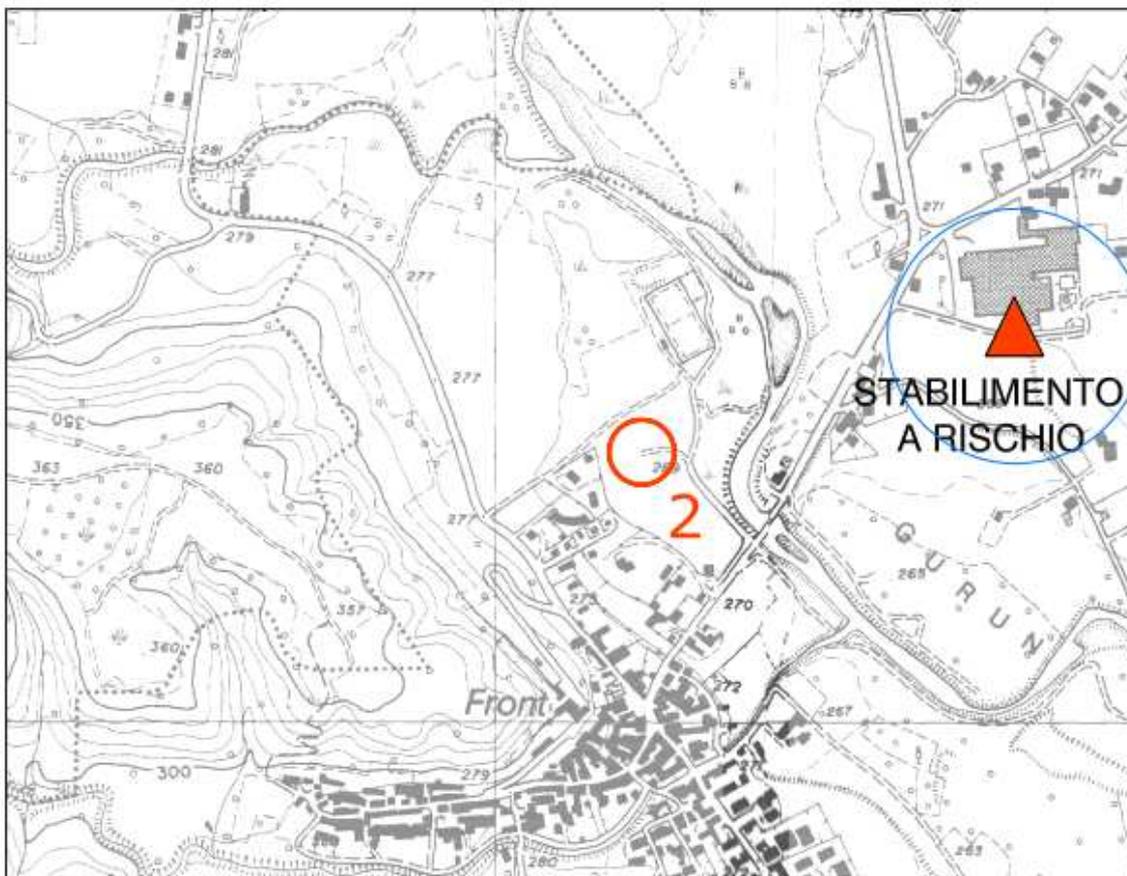
Le tabelle trovano riscontro cartografico nell'allegate planimetrie:

**Tab.C.1**



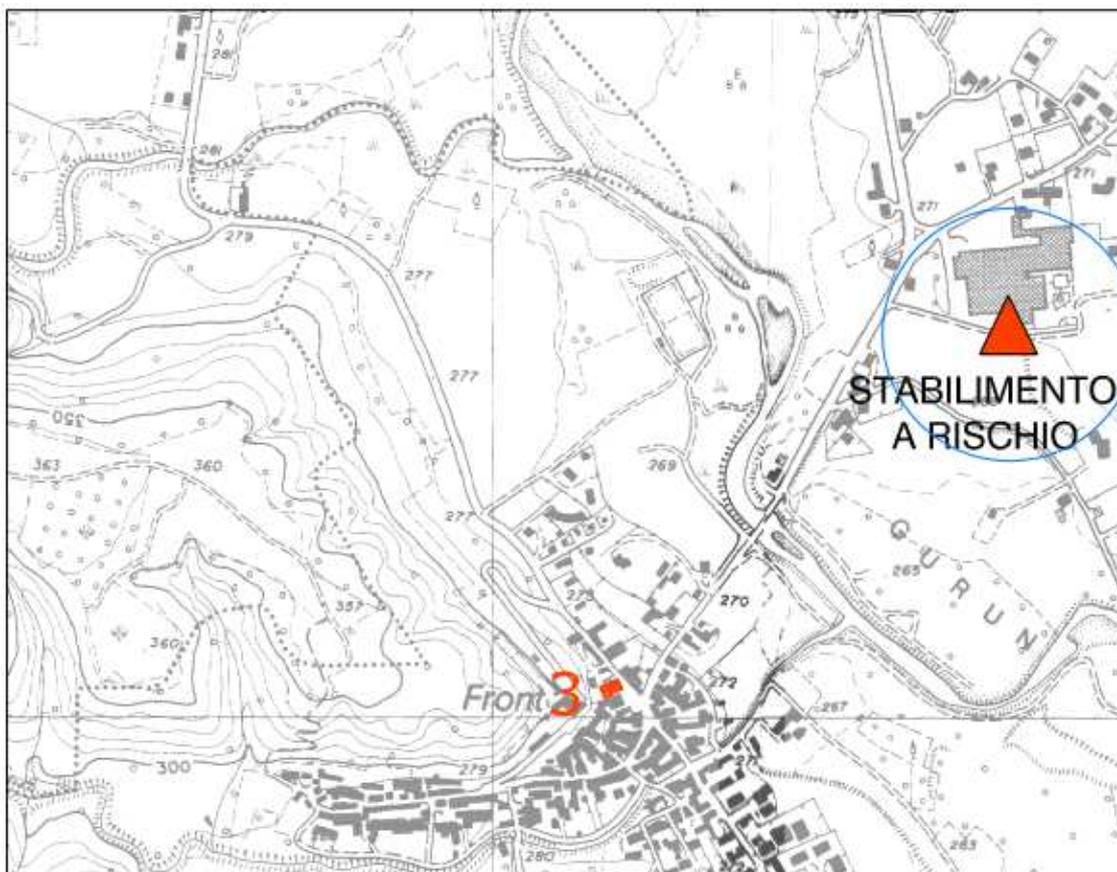
Descrizione:	Campo sportivo comunale (calcio)
Nome proprio:	
Indirizzo:	via Perino 13
Comune:	FRONT
Tipologia:	Centro sportivo
Capienza max:	300
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	settimanale
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

Tab.C.2



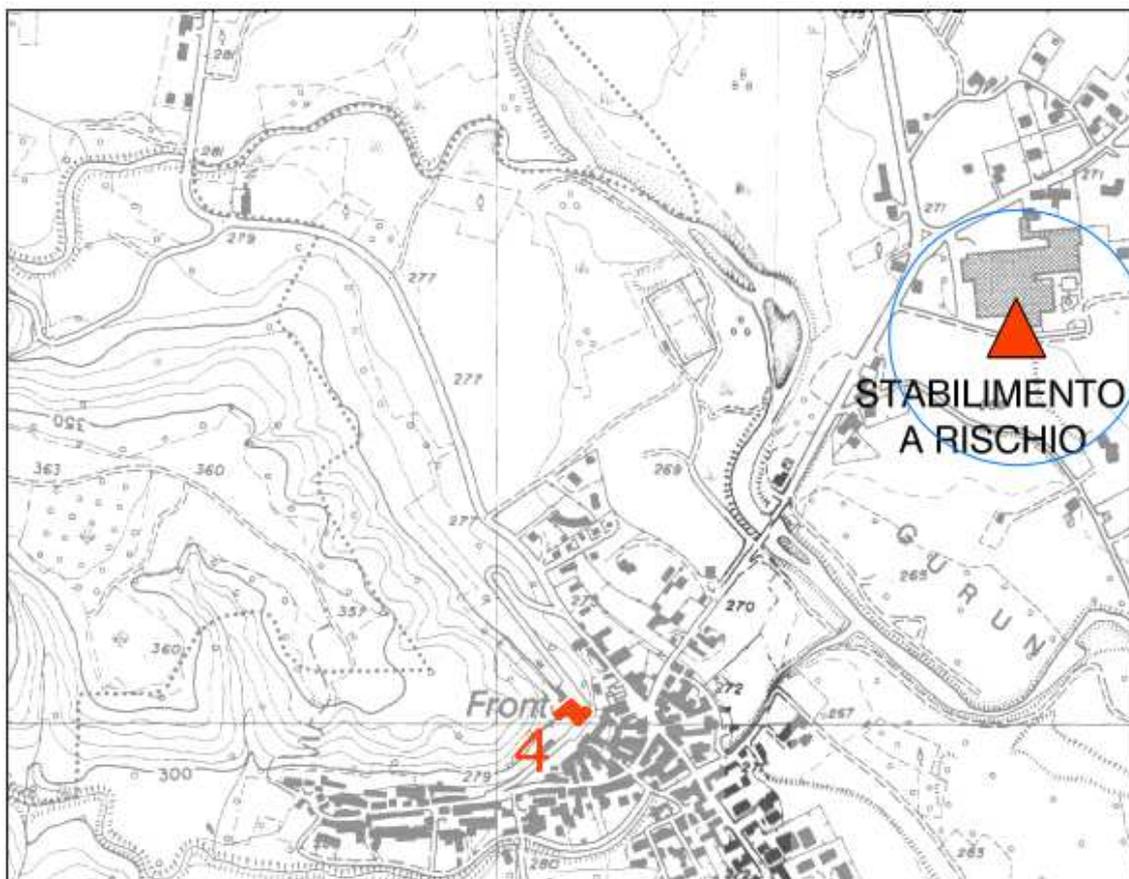
Descrizione:	Circolo Privato Sportivo (tennis)
Nome proprio:	Sporting Club A.S.D. IL CASTELLO
Indirizzo:	via Perino
Comune:	FRONT
Tipologia:	Centro sportivo
Capienza max:	50
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.284115-7.664315

Tab.C.3



Descrizione:	Chiesa
Nome proprio:	Parrocchia di Santa Maria Maddalena
Indirizzo:	P.za IV Novembre 7
Comune:	FRONT
Tipologia:	Luogo di culto
Capienza max:	300
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	Curia di Torino
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.27949-7.665455

Tab.C.4

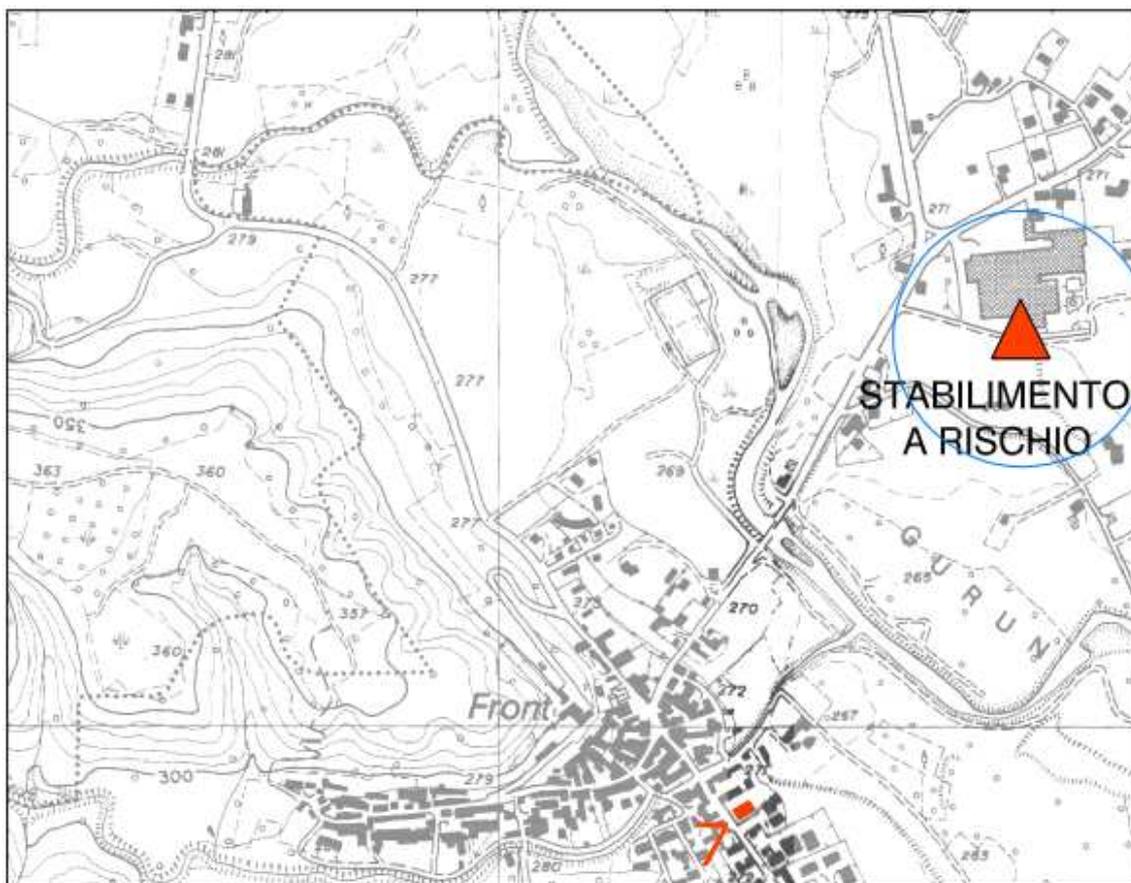


Descrizione:	Casa di Riposo
Nome proprio:	Casa di Riposo "Ing. Destefanis"
Indirizzo:	Via Destefanis 68
Comune:	FRONT
Tipologia:	Serv. Assistenziale
Capienza max:	150
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	A2
Note:	
Ente responsabile:	
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.279291-7.659548





Tab.C.7



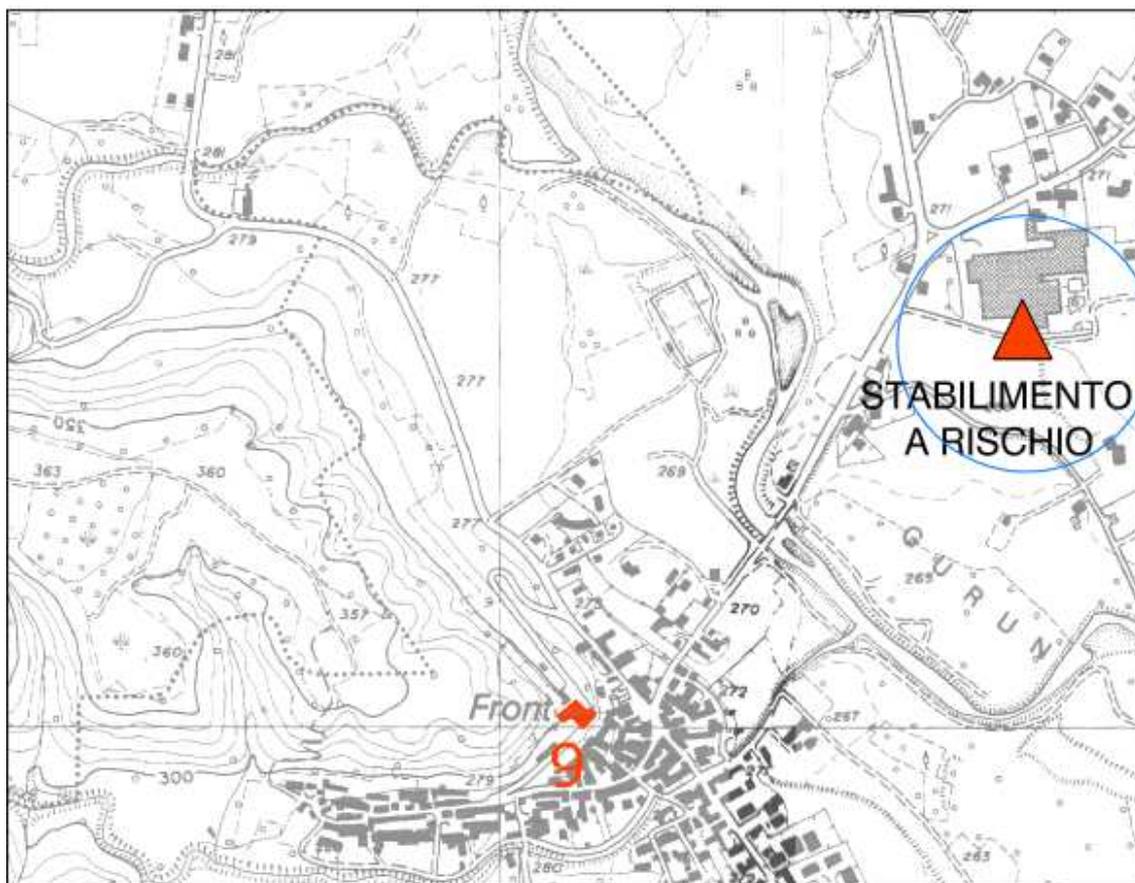
Descrizione:	Scuola elementare statale
Nome proprio:	Scuola
Indirizzo:	vicolo delle Scuole 1
Comune:	FRONT
Tipologia:	Istruzione
Capienza max:	120
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	da lunedì a sabato
Categoria/Sottocategoria territoriale:	A2
Note:	
Ente responsabile:	Istituto Comprensivo Statale di Favria
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.279712-7.665033

Tab.C.8



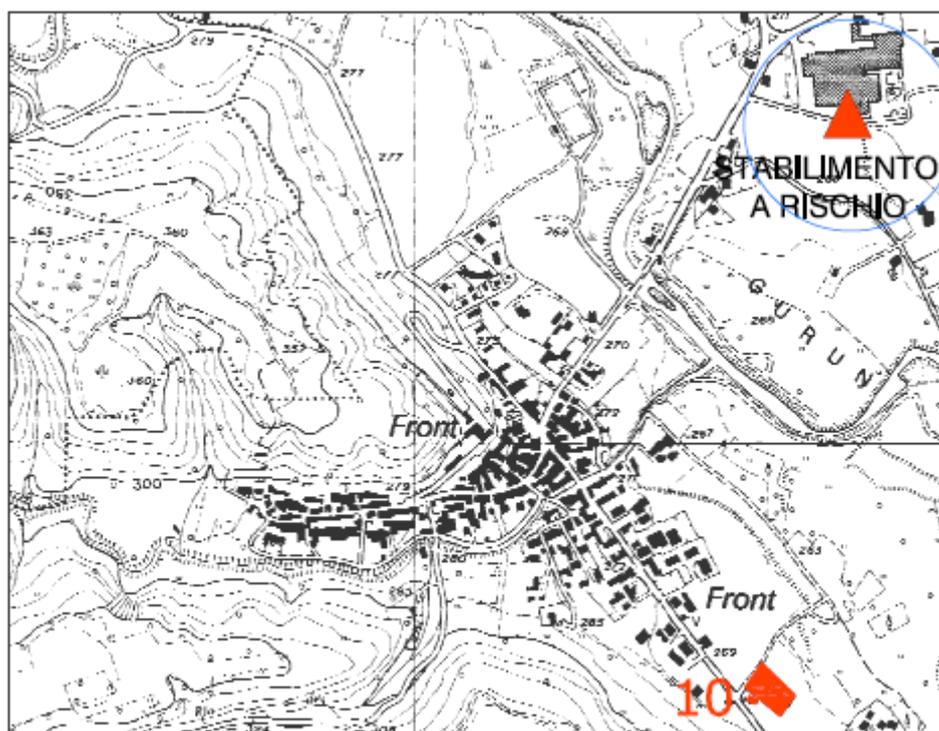
Descrizione:	Scuola dell'infanzia
Nome proprio:	Scuola
Indirizzo:	vicolo delle Scuole 3
Comune:	FRONT
Tipologia:	Istruzione
Capienza max:	25
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	da lunedì a sabato
Categoria/Sottocategoria territoriale:	B2
Note:	
Ente responsabile:	Istituto Comprensivo Statale di Favria
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.279679-7.664889

Tab.C.9



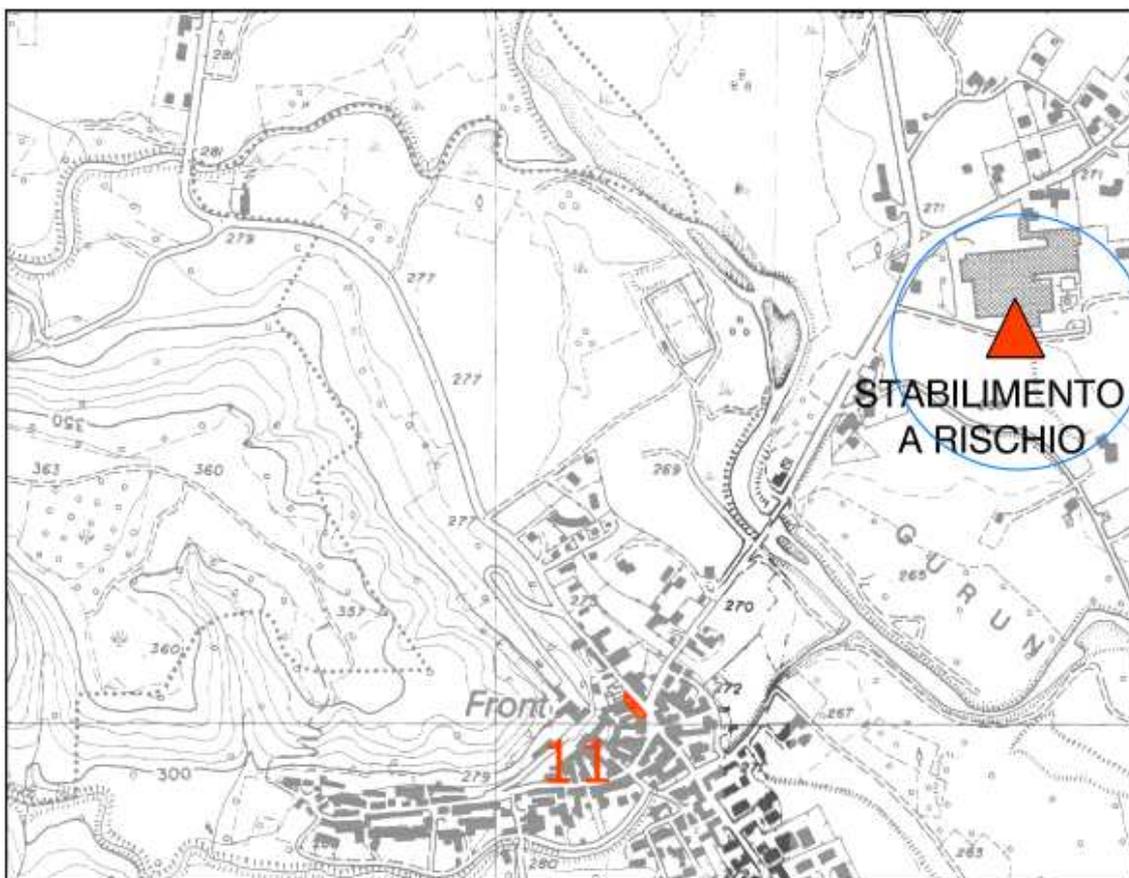
Descrizione:	Scuola dell'infanzia
Nome proprio:	Asilo infantile lascito Ing. Destefanis
Indirizzo:	via Destefanis 68
Comune:	FRONTE
Tipologia:	Istruzione
Capienza max:	25
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	B2
Note:	
Ente responsabile:	Istituto Comprensivo Statale di Favria
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	45.279291-7.659548

Tab.C.10



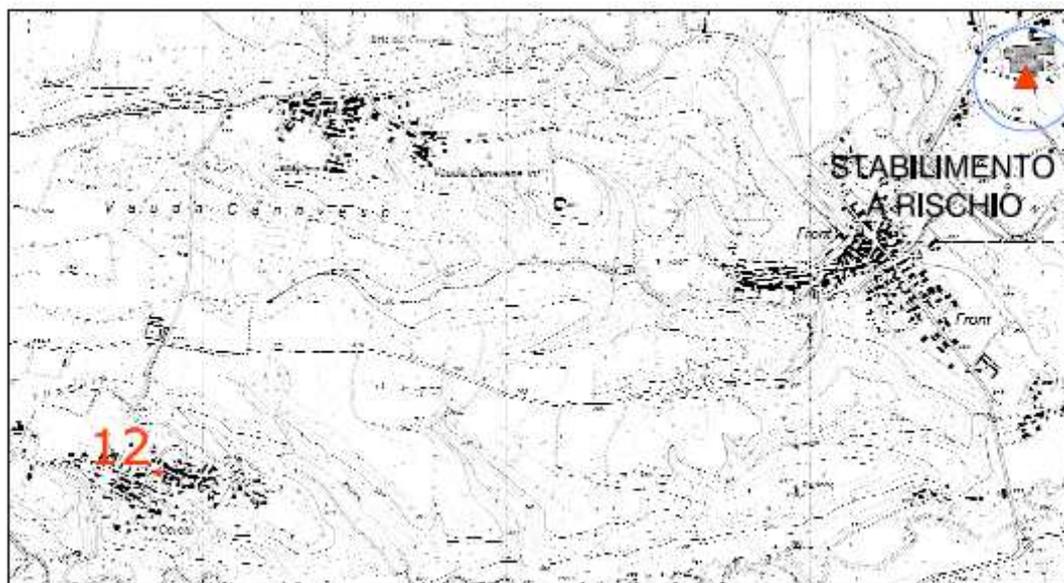
Descrizione:	Cimitero Capoluogo e Cappella di S. Antonio Abate
Nome proprio:	Cimitero Capoluogo
Indirizzo:	Via Mura
Comune:	FRONT
Tipologia:	Luogo di culto
Capienza max:	300
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	D2
Note:	
Ente responsabile:	Comune
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

Tab.C.11



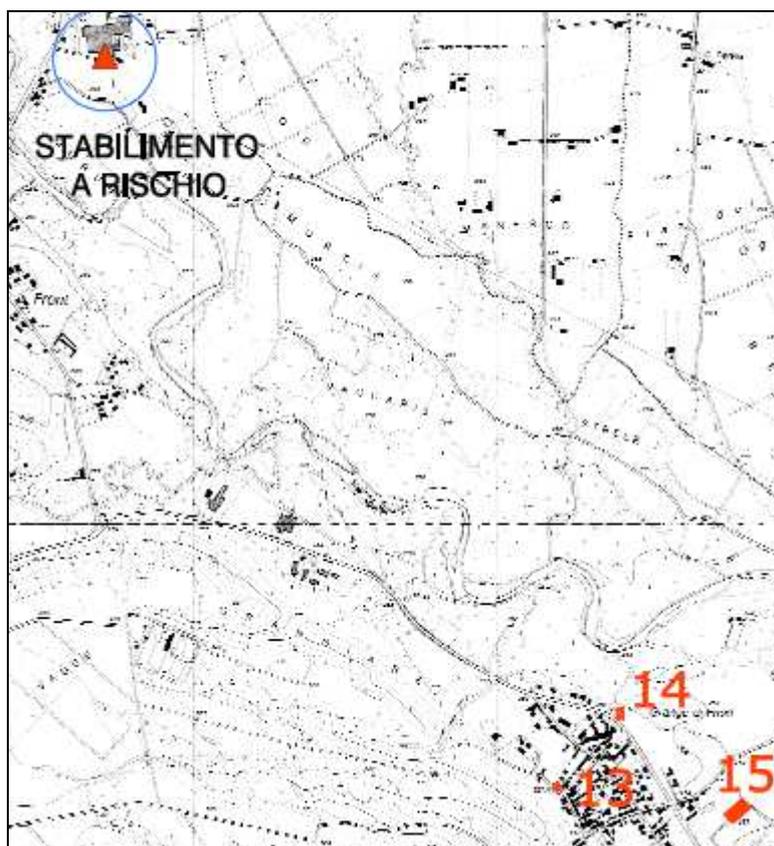
Descrizione:	Mercato settimanale - Fiera autunnale
Nome proprio:	-
Indirizzo:	P.za IV Novembre
Comune:	FRONTINO
Tipologia:	Luoghi di affollamento all'aperto
Capienza max:	300
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenziazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	B3
Note:	
Ente responsabile:	Comune
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

Tab.C.12



Descrizione:	Chiesa di San Domenico
Nome proprio:	-
Indirizzo:	P.za San Domenico
Comune:	FRONT - fr. Ceretti
Tipologia:	Luogo di culto
Capienza max:	200
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	Curia di Torino
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

Tab.C.13-14-15



13

Descrizione:	Chiesa di San Rocco
Nome proprio:	-
Indirizzo:	P.za San Rocco
Comune:	FRONT - fr. Grange
Tipologia:	Luogo di culto
Capienza max:	200
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	Curia di Torino
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

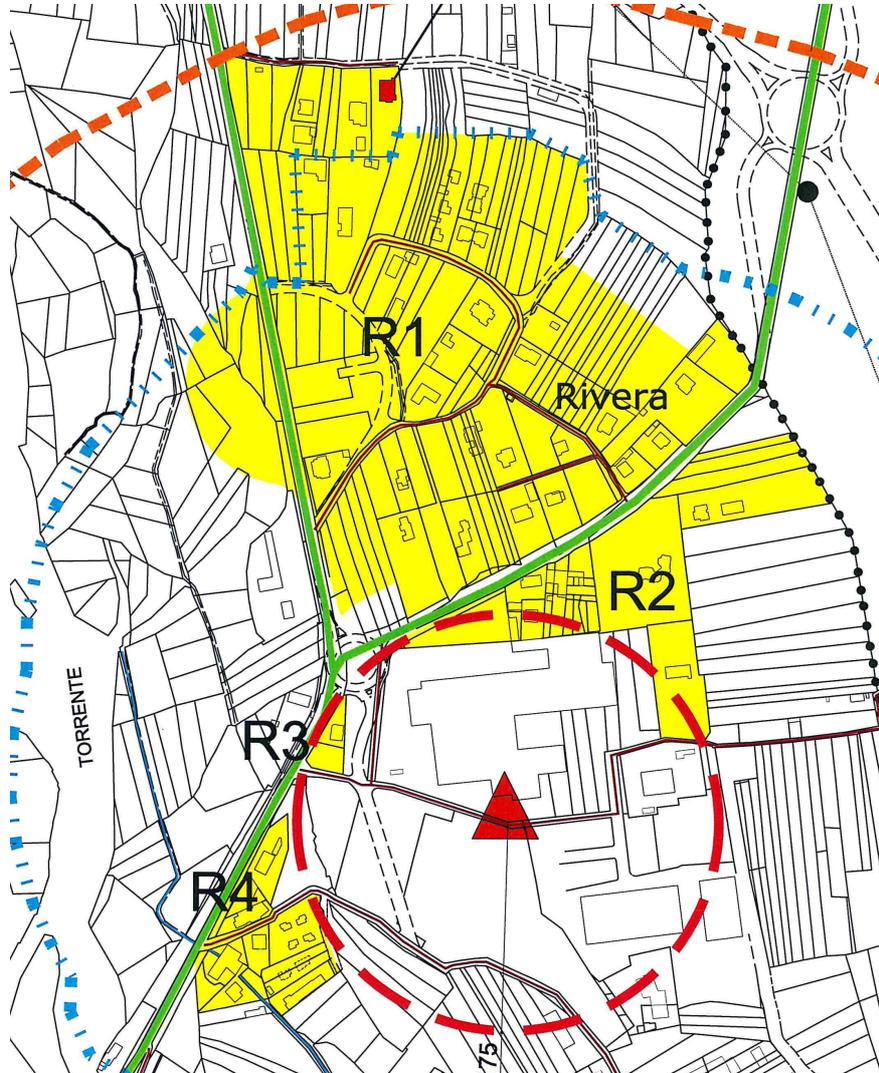
14

Descrizione:	Campo sportivo Grange
Nome proprio:	
Indirizzo:	strada Grange
Comune:	FRONT - fr. Grange
Tipologia:	Centro sportivo
Capienza max:	50
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C3
Note:	
Ente responsabile:	Comune
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

15

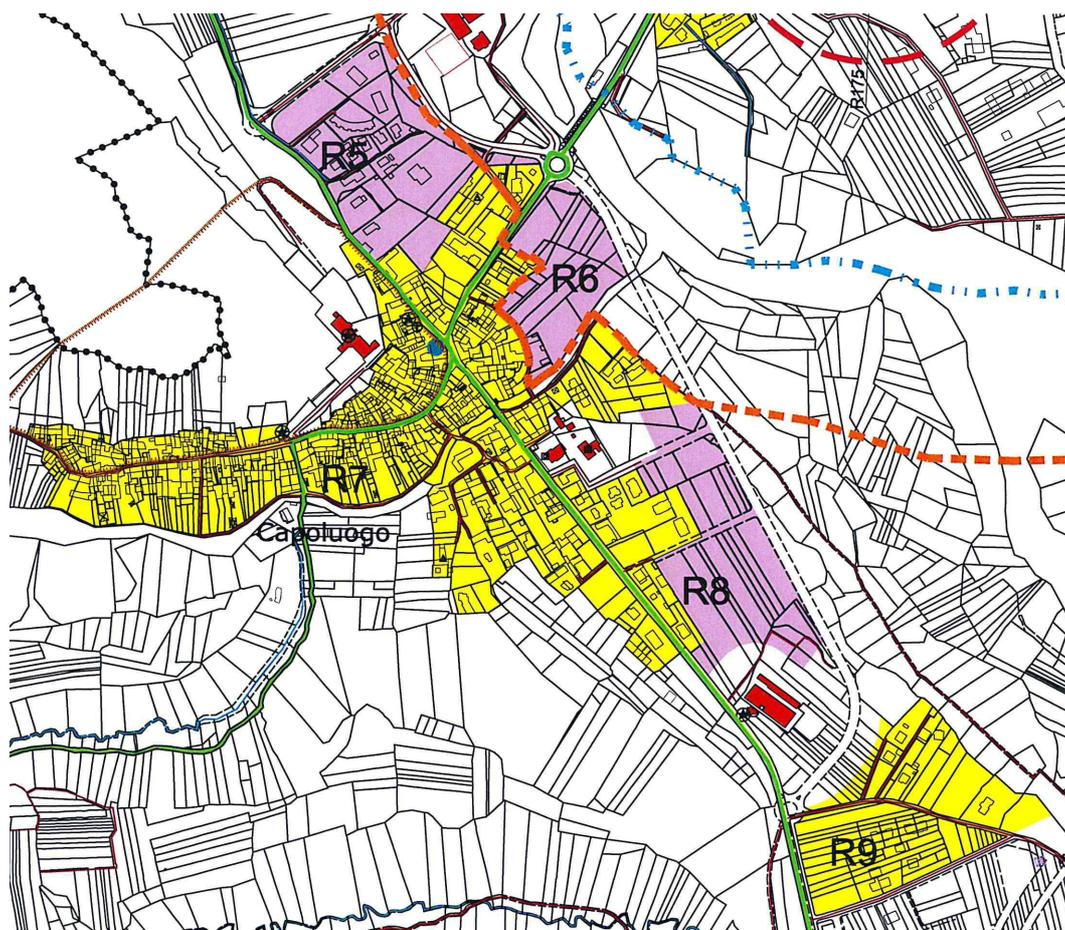
Descrizione:	Cimitero frazione Grange
Nome proprio:	
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - Fraz. Grange
Tipologia:	Luogo di culto
Capienza max:	300
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	D2
Note:	
Ente responsabile:	Comune
Data ultima modifica:	
Coordinate dell'elemento:	

Tab.C. 16÷27 - Aree residenziali



**R1-R2-R3-R4**

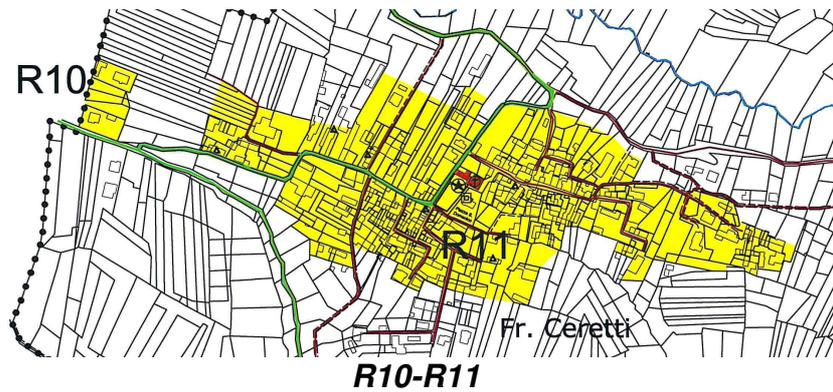
Descrizione:	aree residenziali R1-R2-R3 e R4
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - zona Riviera
Tipologia:	aree residenziali con indice fond. di edif. compreso tra 1,50 e 1 mc/mq
Capienza max:	
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C1



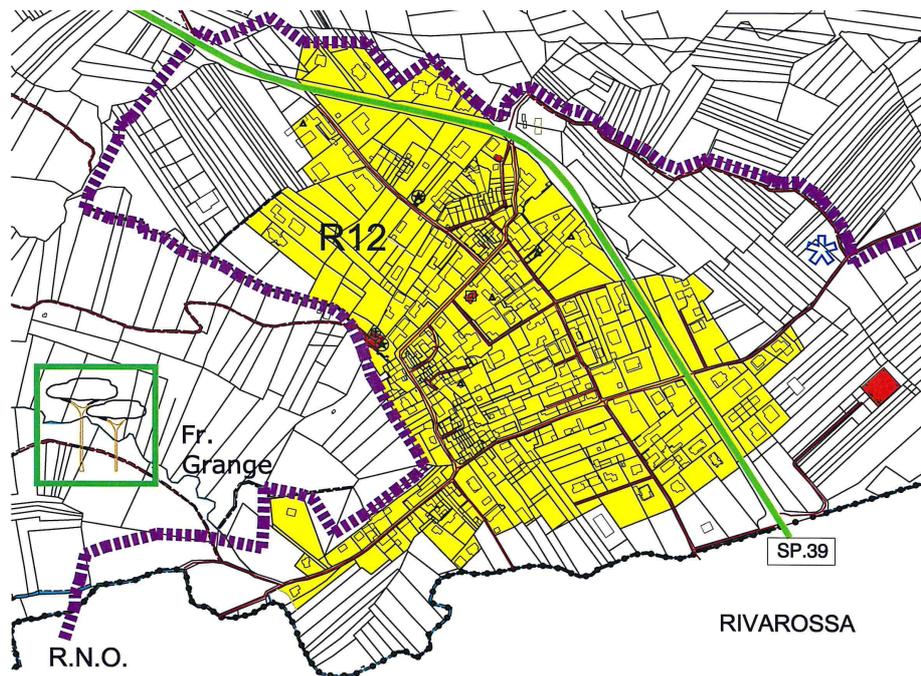
**R7-R9 e R5-R6-R8**

Descrizione:	aree residenziali R7-R9
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - Capoluogo
Tipologia:	aree residenziali con indice fond. di edif. compreso tra 1,50 e 1 mc/mq
Capienza max:	
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C1

Descrizione:	aree residenziali R5-R6 e R8
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - Capoluogo
Tipologia:	aree residenziali con indice fond. di edif. compreso tra 1,00 e 0,5 mc/mq
Capienza max:	
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	D1



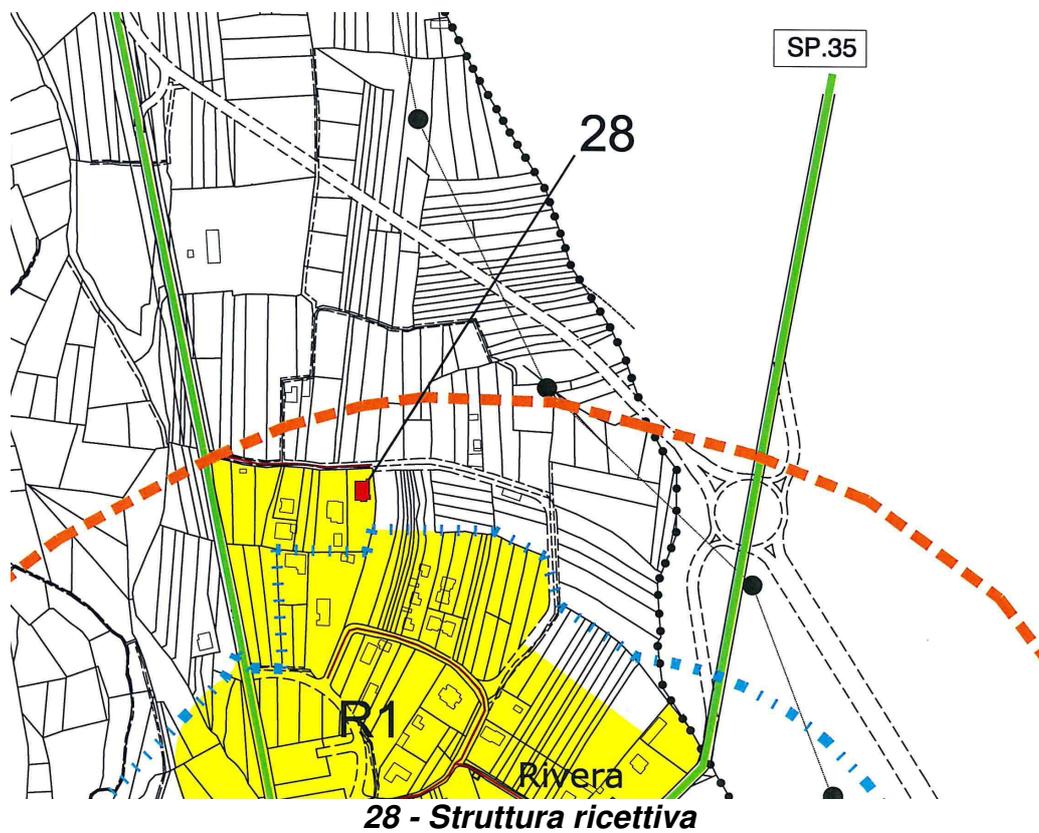
Descrizione:	aree residenziali
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - Fr. Ceretti
Tipologia:	aree residenziali con indice fond. di edif. compreso tra 1,50 e 1 mc/mq
Capienza max:	
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C1



**R10-R11**

Descrizione:	aree residenziali
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - Fr. Grange
Tipologia:	aree residenziali con indice fond. di edif. compreso tra 1,50 e 1 mc/mq
Capienza max:	
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C1

Tab.C. 28 - Area C2



Descrizione:	Struttura ricettiva _
Indirizzo:	
Comune:	FRONT - zona Riviera
Tipologia:	residence
Capienza max:	25
Limitata capacità di mobilità:	
Frequenzazione:	giornaliera
Categoria/Sottocategoria territoriale:	C2

### **6.2.2 – Elementi ambientali vulnerabili**

La classificazione di un elemento ambientale vulnerabile consiste nella definizione delle sue caratteristiche fisiche in relazione ai possibili scenari incidentali di riferimento.

Al fine di valutare la compatibilità ambientale delle attività produttive sul territorio è opportuno classificare ciascuna porzione del territorio dal punto di vista della sua vulnerabilità ambientale secondo le seguenti tipologie:

- zone ad “*altissima vulnerabilità ambientale*”
- zone a “*rilevante vulnerabilità ambientale*”
- zone a “*ridotta vulnerabilità ambientale*”

Nella planimetria ALLEGATO 2 sono riportati i livelli di vulnerabilità delle diverse porzioni del territorio.

## **7 – VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ**

Si tratta di individuare le eventuali criticità presenti sul territorio sulla base dell'analisi e del confronto delle informazioni raccolte al cap. 5, con particolare riferimento alle attività produttive e agli elementi territoriali e ambientali vulnerabili.

Tali criticità dovranno poi essere trasformate in azioni di pianificazione nello strumento urbanistico di riferimento.

### **7.1 – Compatibilità tra aree/attività produttive ed elemento territoriale vulnerabile.**

Nel presente paragrafo si valuta la compatibilità territoriale delle attività produttive e si individuano le situazioni di reale o potenziale criticità per l'elemento territoriale che ricada in un'area coinvolta nell'incidente indicata dal raggio indicativo di potenziale danno.

Dalla seguente Tab. D - *Criticità sostanze/lavorazioni pericolose e elementi territoriali vulnerabili* -, prescindendo dalla constatazione di cui al precedente punto 5.1.1.2 che nessuna attività produttiva insediata sul territorio (esclusa la Cartiera Giacosa S.p.a.) è soggetta a Direttiva Seveso, non si rilevano situazioni di criticità per gli elementi territoriali presenti.

**Tab. D \_ Criticità sostanze/lavorazioni pericolose e elementi territoriali vulnerabili**

n.	Attività	Sostanze	Pericolo per:	Raggio indicativo di potenziale danno	Elementi territoriali localizzati al	
					Aperto	Chiuso
				m		
1	RAM ACCIAI SRL Str. Busano 36	serbatoio gpl da litri 3000 con regolare contratto di installazione	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
2	FALEGNAMERIA CAGNA via Babiasso 11	bombolone gpl da litri 1500	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		vernici ad acqua	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
3	SA.FER TRE S.R.L. via Babiasso 13	ossigeno [circa 211 mc al mese]	Pericolo per le persone e per le strutture	500	-	-
		propano [2bombole da 25 litri al mese]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		gasolio [2 cisterne da 4000 litri e 1500 litri riempite 1 volta al mese]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		olio idraulico/olio motore [circa 200 litri]	Pericolo per l'ecosistema	1500	-	-
4	ATMI SNC Str. Grange 2	200 litri di petrolio lampante per anno	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		200 litri di emulsionanti	Pericolo per l'ecosistema	1500	-	-
		40 litri antiruggine Xn-N [R22-R38]	Pericolo per l'ecosistema	1500	-	-
		200 litri di irritanti	Pericolo per le persone e la fauna	1500	-	-
		4000 litri gasolio da riscaldamento	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
5	RODA FORGE SPA Str. Grange 1	acetile [4 da 53 Kg]	-	200	-	-
		propano [3 da 25 litri] e 2 da 62 litri	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
6	CRISTALCAR SNC Str. Grange 7	5 litri di alcool etilico [R11-52-57-516-5432-546]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		9 litri di schiuma poliuretanicca Xn-F+ [R20/36/37/38/42-43/48 o 523/26/28/37/45/51]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		100 Kg Thiover+induritore [R52-53-60-61]	-	-	-	-
7	MILAN AFFILATURA S.N.C. Str. Grange 7/A	ogni 4-6 anni vengono smaltiti 200 litri di olio	Pericolo per l'ecosistema	1500	-	-
		ogni 4 anni vengono smaltiti polvere 1 big-bag	-	-	-	-
8	AL.St. S.r.l. Str. Grange 10	-	-	-	-	-
9	AGRICOLA SNC DI BRACH PREVER PIERA Str. Grange 5	non ci sono attività in corso con utilizzo di sostanze pericolose	-	-	-	-
10	AIR LINE SNC via Roveda 8	no sostanze pericolose	-	-	-	-
11	M.T.L. & C. s.n.c. Via E. De Nicola 6	(attività svolta in cantieri esterni)	-	-	-	-
12	CRICELLI TERESA Via Mura 35	4 cisterne da 10000 litri cadauna [2 di benzina e 2 di gasolio]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
13	CIPRIANO ONORINA Via Mura 44	4 cisterne da 7000 litri cadauna [2 di benzina e 2 di gasolio]	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
14	TROGOLO LOREDANA Via Borello 16 Deposito in via Cagna	300 kg bombole gas gpl	Pericolo per le persone e per le strutture	500	-	-
15	Azienda Agricola VITTONI ADRIANO via Pavese 10	200 litri di gasolio [R40-51/53-65-66] in cisterna omologata	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		2 fusti da 5 litri di erbicida [R50-53, N, 52,513,520/21, 529, 560, 561]	-	-	-	-
		2 fusti da 5 litri di erbicida [R22,43,50/53,41,520/52]	-	-	-	-
16	MOTTO MICHELE Via Circonvallazione 16	cisterna gasolio 4000 litri	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		diserbante no stoccaggio 15 kg	-	-	-	-
17	CARNINO LUIGINA via S. Rocco 03	800 litri di gasolio	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
		concime granulare massimo 3 quintali per volta, stoccato al massimo una settimana	-	-	-	-
18	RIASSETTO PIETRO Via Buccole 20	-	-	-	IN CHIUSURA	-
19	Azienda Agricola BIANCO Danilo - Via Matteotti 9	800 litri di nafta agricola	Pericolo per le persone e per le strutture	200	-	-
20	EPICA SRL via Giacosa 18	-	-	-	CHIUSA	-

### 7.1.1 Compatibilità tra attività Seveso ed elemento territoriale vulnerabile.

Ai fini di predisporre la specifica regolamentazione urbanistica di seguito si riportano le tabelle riassuntive degli incidenti rilevanti complete di frequenze di accadimento degli eventi attesi e delle categorie territoriali compatibili con lo stabilimento (in rosso) ai sensi della Tab. 3.a del D.M. 09/05/2001 n. 151.

Per quanto riguarda le distanze di danno riportate in tabella si richiamano le considerazioni riportate al precedente p.to 6.1.2.3.

TOP EVENT	Frequenza (ev./anno)	Scenario	Frequenza (ev./anno)	DISTANZE DI DANNO (m)							
				LFL	LFL/2	12.5 kW/m <sup>2</sup>	7 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	LC50/30	IDLH
1.1.a) Rilascio di metanolo in fase di travaso	1.5 * 10 <sup>-4</sup>	Pool fire	7.7 * 10 <sup>-6</sup>	----	----	14 <b>EF</b>	18 <b>DEF</b>	21 <b>CDEF</b>	24 <b>BCDEF</b>	----	----
		Flash fire	7.7 * 10 <sup>-6</sup>	5 <b>EF</b>	14 <b>DEF</b>	----	----	----	----	----	----
		Ril tox	3 * 10 <sup>-6</sup>	----	----	----	----	----	----	5 <b>EF</b>	23 <b>CDEF</b>
1.1.b) Rilascio di fenolo in fase di travaso	1.7 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	1.7 * 10 <sup>-4</sup>	----	----	----	----	----	----	5 <b>F</b>	7 <b>DEF</b>
1.1.c) Rilascio di soluzione di formaldeide 37% in fase di travaso	2.8 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	5.5 * 10 <sup>-6</sup>	----	----	----	----	----	----	23 <b>F</b>	65 <b>DEF</b>
1.1.c) Rilascio di soluzione di formaldeide 42% in fase di travaso	2.8 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	5.5 * 10 <sup>-6</sup>	----	----	----	----	----	----	26 <b>EF</b>	68 <b>CDEF</b>
1.2.a) Rilascio di metanolo nel bacino di conteniment o del serbatoio	3.1 * 10 <sup>-4</sup>	Pool fire	2.8 * 10 <sup>-6</sup>	----	----	2 <b>F</b>	4 <b>EF</b>	5 <b>DEF</b>	7 <b>CDEF</b>	----	----
		Flash fire	1.5 * 10 <sup>-6</sup>	2 <b>F</b>	4 <b>EF</b>	----	----	----	----	----	----
		Ril tox	3.1 * 10 <sup>-4</sup>	----	----	----	----	----	----	2,5 <b>F</b>	18 <b>EF</b>
1.2.b) Rilascio di fenolo nel bacino di conteniment o del serbatoio	2.1 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	2.1 * 10 <sup>-4</sup>	----	----	----	----	----	----	1.5 <b>F</b>	20 <b>EF</b>

TOP EVENT	Frequenza (ev./anno)	Scenario	Frequenza (ev./anno)	Distanze di danno (m)							
				LFL	LFL/2	12.5 kW/m <sup>2</sup>	7 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	LC50/30	IDLH
1.2.c) Rilascio di soluzione di formaldeide 37% nel bacino di contenimento o del serbatoio	1 * 10 <sup>-3</sup>	Ril tox	1 * 10 <sup>-3</sup>	---	---	---	---	---	---	32 <b>F</b>	80 <b>EF</b>
1.2.c) Rilascio di soluzione di formaldeide 42% nel bacino di contenimento o del serbatoio	1 * 10 <sup>-3</sup>	Ril tox	1 * 10 <sup>-3</sup>	---	---	---	---	---	---	36 <b>F</b>	93 <b>EF</b>
1.3.a) Rilascio di metanolo nella zona pompe al reparto	1.7 * 10 <sup>-4</sup>	Pool fire	1.7 * 10 <sup>-6</sup>	---	---	1,5 <b>F</b>	3,5 <b>EF</b>	5 <b>DEF</b>	7 <b>CDEF</b>	---	---
		Flash fire	8.5 * 10 <sup>-7</sup>	2,5 <b>DE</b> <b>F</b>	5,5 <b>CDEF</b>	---	---	---	---	---	---
		Ril tox	1.7 * 10 <sup>-4</sup>	---	---	---	---	---	---	4 <b>F</b>	18 <b>EF</b>
1.3.b) Rilascio di fenolo nella zona pompe al reparto	1.6 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	1.6 * 10 <sup>-4</sup>	---	---	---	---	---	---	5 <b>F</b>	16 <b>EF</b>
1.4) Ingresso di aria e formazione di miscela infiammabile nello spazio vapore di un serbatoio	1.9 * 10 <sup>-2</sup>	Incendio	1.8 * 10 <sup>-4</sup>	---	---	n.r.	n.r.	n.r.	7 <b>CDEF</b>	---	---
1.5 Rilascio di formofenolo	1 * 10 <sup>-3</sup>	Ril tox	1 * 10 <sup>-3</sup>	---	---	---	---	---	---	27 <b>F</b>	72 <b>EF</b>
2.1) Andamento non controllato della reazione fenolo - formaldeide con scarico vapori dagli sfiati	4.4 * 10 <sup>-4</sup>	Ril tox	4.4 * 10 <sup>-4</sup>	---	---	---	---	---	---	81 <b>F</b>	175 <b>EF</b>

TOP EVENT	Frequenza (ev./anno)	Scenario	Frequenza (ev./anno)	Distanze di danno (m)							
				LFL	LFL/2	12.5 kW/m <sup>2</sup>	7 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	LC50/30	IDLH
3.1) Rilascio di metano da linea in corrispondenza del gruppo di riduzione	4,7 * 10 <sup>-3</sup>	Jet fire	4,7 * 10 <sup>-5</sup>	----	----	15 <b>EF</b>	16 <b>DEF</b>	17 <b>CDEF</b>	19 <b>BCDEF</b>	----	----
		Flash fire	2,3 * 10 <sup>-5</sup>	6 <b>EF</b>	10 <b>DEF</b>	----	----	----	----	----	----

TOP EVENT	Frequenza (ev./anno)	Scenario	Frequenza (ev./anno)	Distanze di danno (m)				
				0,6 bar	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
1.3.a) Rilascio di metanolo nella zona pompe al reparto	1.7 * 10 <sup>-4</sup>	VCE	8.5 * 10 <sup>-7</sup>	0 ÷ 4 <b>DEF</b>	4 ÷ 6 <b>DEF</b>	6 ÷ 10 <b>CDEF</b>	10 ÷ 15 <b>BCDEF</b>	15 ÷ 28 <b>ACDEF</b>

Sul lato Est dell'area dello stabilimento a rischio di incidenti rilevanti esiste verso Favria un'area agricola residua con all'interno un insediamento residenziale con fabbricato pertinenziale; più in basso è ubicata la Centrale di cogenerazione dell'EPICA (attualmente CHIUSA) e l'area per attrezzature a servizio degli insediamenti produttivi.

Sul lato Sud sono insediati degli impianti produttivi e delle aree libere per ulteriori insediamenti; ai margini dello stabilimento è altresì presente una strada pubblica (via Giacosa) di accesso ai fondi agricoli posti sul confine di Favria.

La variante di PRG approvata con Delib. G.R. 21 maggio 2012 n. 7-3879 prevede la privatizzazione di via Giacosa, sostituita dalla previsione di una viabilità alternativa per garantire l'accessibilità a tutti i fondi ed insediamenti esistenti utilizzando una strada secondaria proveniente dal territorio del Comune di Favria.

Sul lato Ovest esistono dei terreni ad uso agricolo ed un insediamento residenziale di modesta consistenza.

Sul lato Nord, tra lo stabilimento e la strada Prov.le esiste un insediamento residenziale di modesta entità, mentre oltre la S.P. esistono insediamenti residenziali recenti con indice di edificazione territoriale inferiore a 1 mc/mq.

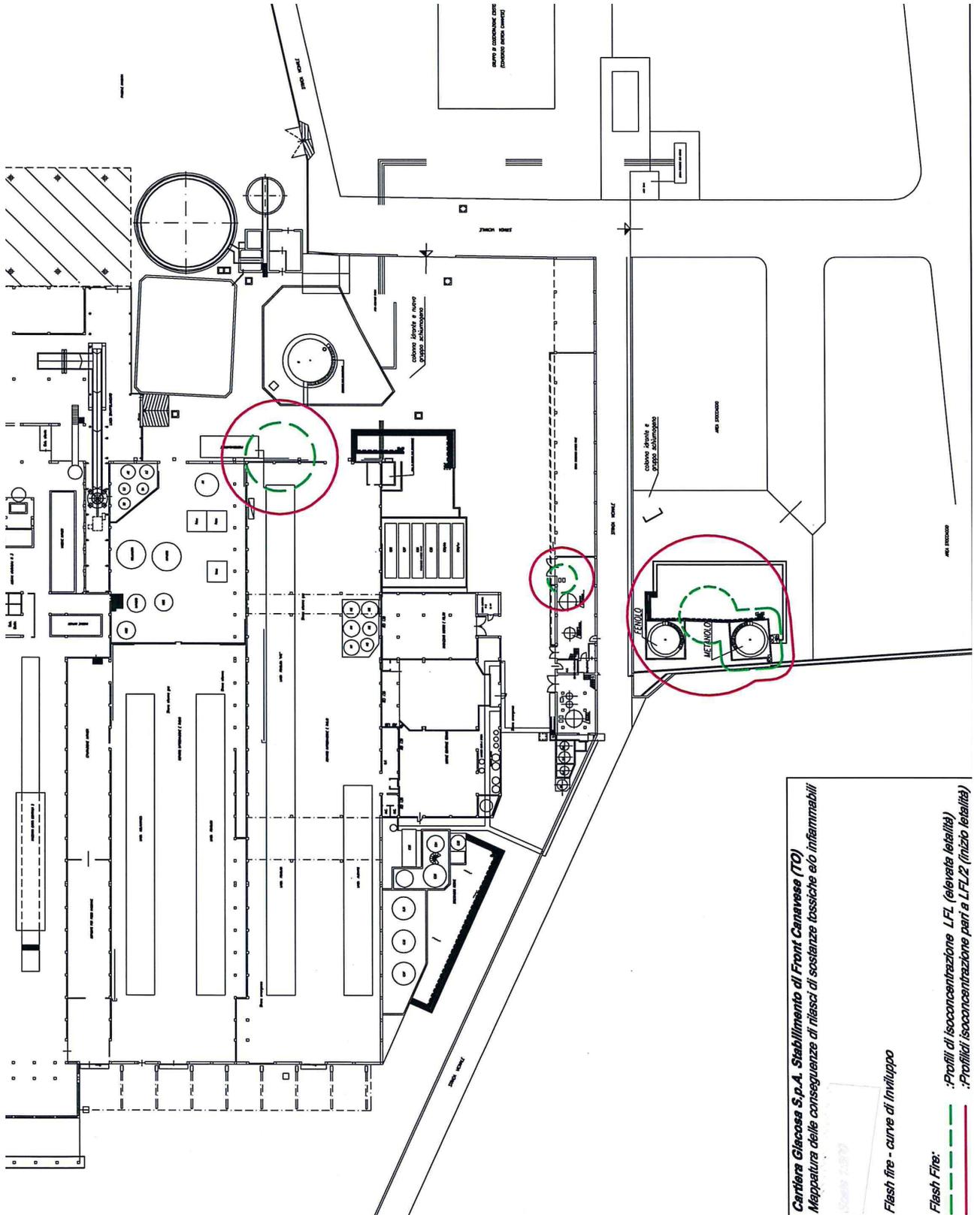
Le curve di isodanno relative alle cinque ipotesi di incidentalità che si possono verificare interessano prevalentemente aree di pertinenza dello stabilimento.

Nell'allegato **3** vengono riportate le informazioni per l'Elaborato Tecnico RIR e successivo adeguamento urbanistico (marzo 2015 con aggiornamento maggio 2016).

In tale documento le distanze di danno sono indicate dai punti di rilascio e sono indicate (col. 2) le frequenze annue previste per l'evento.

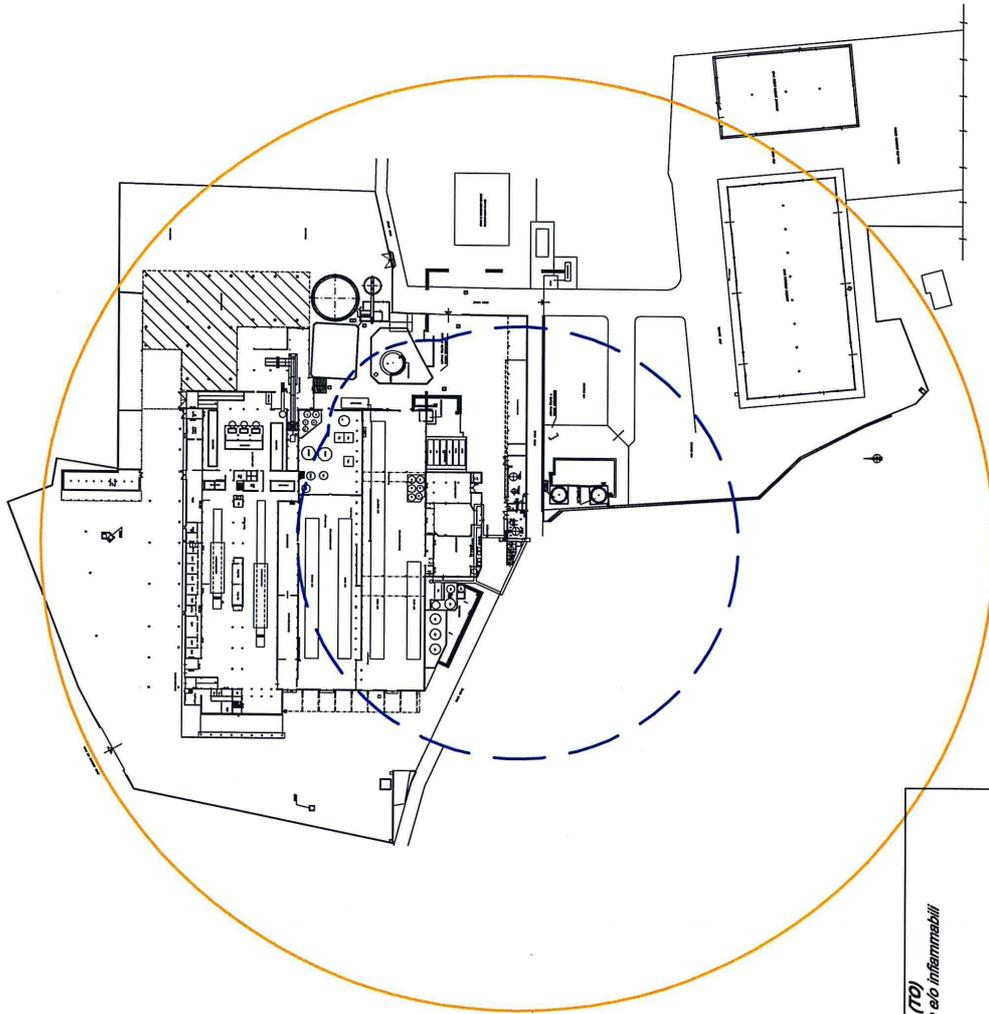
Sulla base degli ultimi aggiornamenti di marzo 2015 le aree di danno per ciascuna categoria di rischio, con le considerazioni esposte al precedente p.to 6.1.2.3, possono essere così rappresentate:

## Aree di danno per ciascuna categoria







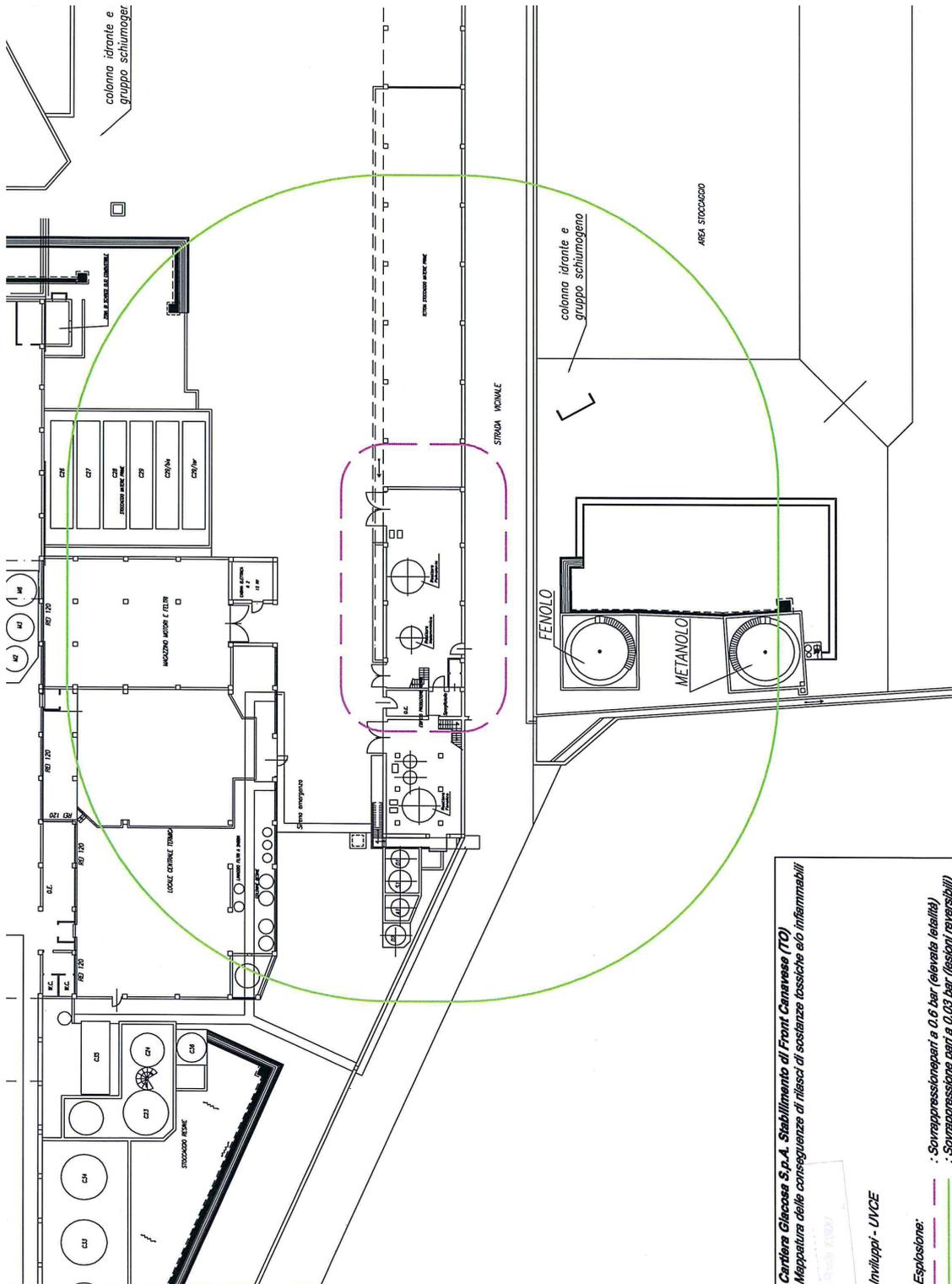


**Cartiera Glasco S.p.A. Stabilimento di Front Canavese (TO)**  
 Mappatura delle conseguenze di rilasci di sostanze tossiche ed infiammabili

CSA - P/500

Inviluppo - Rilascio tossico

- Rilascio tossico:
- : Profilo di isoconzentrazione pari a LC50/10' e LC50/30' (inizio letalità)
  - : Profilo di isoconzentrazione pari a IDLH/10' (rischi irreversibili)



Come si evince dalla rappresentazione grafica gli effetti più rilevanti di un evento incidentale si verificano in un ambito circostante alla fonte di rischio ricadente prevalentemente nell'area dello stabilimento ed agli effetti pratici comportano esclusivamente un vincolo di inedificabilità sulle porzioni di aree a destinazione produttiva attigue allo stabilimento (senza compromissione della capacità edificatoria del sedime su cui ricade il vincolo). Il rischio valutato

comporta altresì la decadenza dell'uso pubblico di via Giacosa, alla quale occorre trovare un'alternativa per garantire l'accesso ai fondi posti sul confine comunale di Favria ed all'area per attrezzature a servizio degli insediamenti produttivi (Si3).

Viceversa il limite di danno più esteso, corrispondente agli effetti di rilascio tossico con lesioni irreversibili (IDLH) si estende ad un cerchio di 175 m di raggio con compatibilità limitata alle categorie territoriali **E-F** definite nella tab. 1 dei Criteri guida per l'applicazione del D.M. LL.PP. 09.05.2001 n. 151.

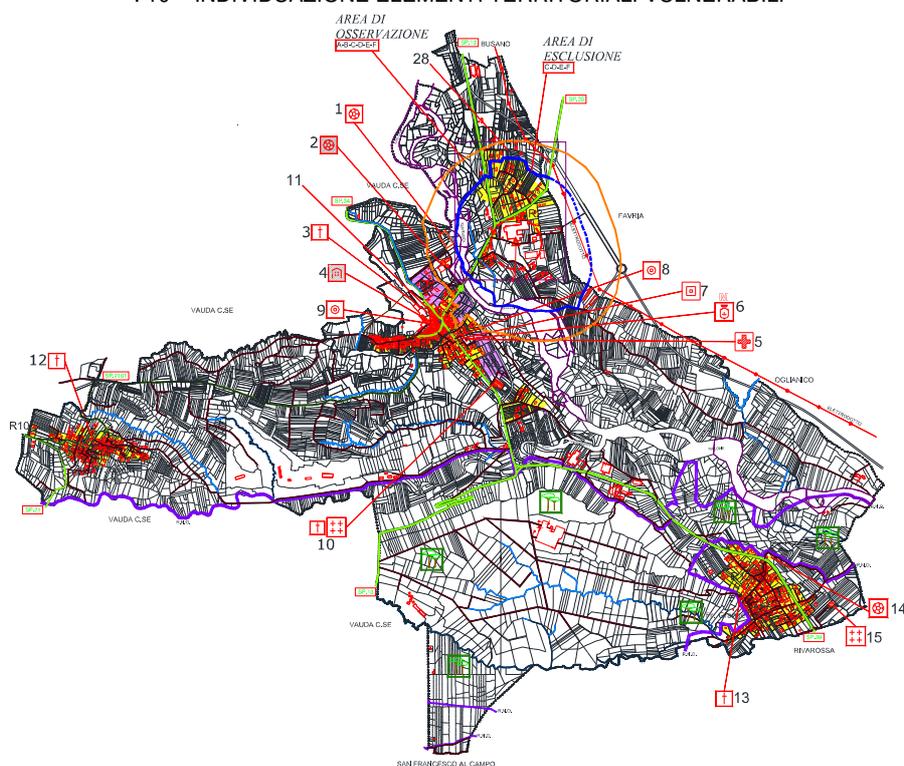
Le limitazioni poste in questa fascia di rischio non comportano alcuna limitazione all'uso attuale e previsto dal piano del territorio interessato, in quanto le aree residenziali (esistenti e previste) hanno mediamente indice fondiario inferiore a 1,5 mc/mq e non esistono né sono previste aree, attività e strutture rientranti nelle categorie superiori **A, B, C e D**.

Le sovrapposizioni delle curve di isodanno agli elementi territoriali e ambientali vulnerabili impongono una disciplina normativa e urbanistica che renda compatibili i livelli di rischio conseguenti alla presenza dello stabilimento con le attività e gli insediamenti esistenti e previsti sul territorio.

Come già illustrato le situazioni critiche evidenziate dalla sovrapposizione delle curve di isodanno all'estratto della previsione urbanistica si riferiscono sostanzialmente alla presenza della strada pubblica che attraversa l'area dello stabilimento (via Giacosa) ed alla porzione di area produttiva libera all'interno dello stabilimento nella quale non è possibile alcuna edificazione in quanto soggetta alla limitazione della categoria territoriale **F**.

La compatibilità con gli elementi territoriali vulnerabili è rappresentata nell'Allegato 1, di cui si riporta uno stralcio planimetrico.

#### . 10 – INDIVIDUAZIONE ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI



## **7.2 – Compatibilità tra area/attività produttiva ed elemento ambientale vulnerabile.**

Nel presente paragrafo si valuta la compatibilità ambientale delle attività produttive insediate o da insediare e si individuano le situazioni di reale o potenziale criticità in relazione alle due categorie di danno (danno significativo e danno grave) definite dal D.M. 9 maggio 2001.

Le criticità del territorio sono riconducibili all'alta vulnerabilità dell'acquifero superficiale, alla capacità d'uso dei suoli, alle fasce PAI ed alla diffusa instabilità geologica del territorio.

Si rileva inoltre l'estesa presenza del S.I.C. corrispondente alla R.N.O. delle Vaude.

Tutti gli elementi sopra richiamati portano ad escludere l'insediamento di nuove attività a rischio di incidenti rilevanti (artt. 6 e 8 della Direttiva Seveso) ed a proseguire nell'azione di coordinamento e controllo sulla sicurezza dello stabilimento esistente soggetto alla Direttiva Seveso.

Dal punto di vista della viabilità, la previsione della variante alla SP 460 dovrebbe costituire una valida alternativa alla viabilità attuale di accesso allo stabilimento che attualmente attraversa l'abitato del Capoluogo e dovrebbe pertanto migliorare la sicurezza relativa al transito di sostanze pericolose.

Nella seguente Tabella (Tab. E) per ogni area o attività produttiva sono individuati i livelli di criticità secondo le indicazioni fornite dalle Linee Guida (p.to 3.2)

**Tab. E \_ Valutazione di compatibilità ambientale**

n.	Attività	Categoria danno	Livello di criticità			Elementi territoriali
			Altissima vulnerabilità ambientale	Rilevante vulnerabilità ambientale	Ridotta vulnerabilità ambientale	
0	CARTIERA GIACOSA (attività Seveso)	Danno grave	-	Molto critica	-	Falde acquifere, viabilità
1	RAM ACCIAI SRL Str. Busano 36	Danno significativo	-	Non critica	-	Boschi, viabilità, falde acquifere
2	FALEGNAMERIA CAGNA via Babiasso 11	Danno significativo	-	Non critica	-	Falde acquifere
3	SA.FER TRE S.R.L. via Babiasso 13	Danno grave	-	Non critica	-	Falde acquifere
4	ATMI SNC Str. Grange 2	Danno significativo	Critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
5	RODA FORGE SPA Str. Grange 1	Danno significativo	Critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
6	CRISTALCAR SNC Str. Grange 7	Danno grave	Critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
7	MILAN AFFILATURA S.N.C. Str. Grange 7/A	Danno grave	Critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
8	AL.SI. S.r.l. Str. Grange 10	Danno significativo	Non critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
9	AGRICOLA SNC DI BRACH PREVER PIERA Str. Grange 5	Danno significativo	Non critica	-	-	Falde acquifere, viabilità, boschi, RNO
10	AIR LINE SNC via Roveda 8	Danno significativo	-	Non critica	-	Falde acquifere
11	M.T.L. & C. s.n.c. Via E. De Nicola 6	Danno significativo	-	Non critica	-	-
12	CRICELLI TERESA Via Mura 35	Danno significativo	-	Non critica	-	-
13	CIPRIANO ONORINA Via Mura 44	Danno significativo	-	Non critica	-	-
14	TROGOLO LOREDANA Via Borello 16 Deposito in via Cagna	Danno significativo	-	Non critica	-	-
15	Azienda Agricola VITTONI ADRIANO via Pavese 10 - Franz. Grange	Danno significativo	-	Non critica	-	boschi, RNO
16	MOTTO Michele Via Circonvallazione 16	Danno significativo	-	Non critica	-	boschi, RNO
17	CARNINO LUIGINA via S. Rocco 03	Danno significativo	-	Non critica	-	boschi, RNO
18	RIASSETTO PIETRO Via Buccole 20	IN CHIUSURA				
19	Azienda Agricola BIANCO Danilo - Via Matteotti 9	Danno significativo	-	-	Non critica	-
20	EPICA SRL via Giacosa 18	CHIUSA				

Dalla comparazione riportata nella Tab. E tra le aree/attività produttive ed elemento ambientale vulnerabile sono emerse le seguenti criticità:

- \_ situazione “*molto critica*” tra la CARTIERA GIACOSA (stabilimento R.I.R.) e le caratteristiche dell’area in cui ricade qualificata di “rilevante vulnerabilità ambientale” a causa delle falde acquifere e della viabilità;
- \_ quattro situazioni “critiche” per le attività produttive AMI s.n.c., RODA FORGE S.p.a., CRISTALCAR s.n.c., MILAN AFFILATURA s.n.c., situate in strada Grange in area a destinazione produttiva definita di “*altissima vulnerabilità ambientale*” per la presenza di falde acquifere, viabilità di rango sovracomunale, aree boscate e la R.N.O. delle Vaude.

Per tutte le altre aree/attività produttive censite non si rilevano criticità sotto l’aspetto della compatibilità ambientale.

### ***7.3 – Condizioni di compatibilità: valutazione e misure di prevenzione richieste***

Nell'ambito della verifica di compatibilità ambientale dello Stabilimento CARRIERA GIACOSA, ex art. 15 della Variante "Seveso" al PTC e relative linee guida provinciali, sono generalmente applicate le misure della tabella 4 – Linee Guida Variante "Seveso" al PTC per quanto riguarda i punti Ia, Ib, II, mentre per quanto riguarda il punto III non sono state applicate dall'Azienda.

Sulle suddette misure di cui alla TAB. 4 punto III, l'Azienda ha richiesto al Comune esplicito assenso alla deroga come previsto dalla Variante "Seveso" con particolare riferimento alle misure considerate n.a. (non applicabili) nel documento prodotto dall'Azienda il 12/01/2015 (v. Allegato 4) e riportante: "Condizioni di compatibilità: valutazione e misure di prevenzione richieste".

Il Comune di Front ha deliberato la DEROGA alle suddette misure con Delibera G.C. n. 15 del 14/05/2015.

## **8 – AZIONI DI PIANIFICAZIONE**

Le analisi di compatibilità territoriale ed ambientale effettuate nei capitoli precedenti consentono di definire le azioni di pianificazione da inserire nello strumento urbanistico al fine di garantire la gestione sostenibile del rischio industriale derivante dalle attività produttive insediate sul territorio, regolamentando altresì lo sviluppo di nuove attività.

Si tratta di instaurare un processo dinamico di monitoraggio e di pianificazione istituendo un'anagrafe delle attività produttive esistenti da aggiornare con cadenza biennale e procedendo, se del caso, all'aggiornamento dell'Elaborato Tecnico RIR.

Nell'ambito del processo di pianificazione occorre definire, oltre alle aree di danno individuate negli scenari di eventi incidentali, l' "Area di esclusione" e l' "Area di osservazione" all'interno delle quali disporre delle prescrizioni urbanistiche limitative tendenti a minimizzare gli effetti del rischio industriale.

- *Area di Esclusione: area circostante un'area/attività produttiva non direttamente coinvolta dalle aree di danno, qualora disponibili. L'area di esclusione deve essere definita per le Attività Seveso e per le situazioni definite Molto Critiche e Critiche al capitolo 3. L'Area di Esclusione presenta un raggio dal confine dell'attività o dell'area, pari a 200 m, per livelli di criticità alta (Molto Critico) e pari a 100 m, per livelli di criticità medi (Critico). Nel caso di Attività Seveso l'Area di Esclusione è determinata ampliando di 100 m il raggio delle aree di danno per eventi energetici (incendi e esplosioni) e di 200 m il raggio delle aree di danno per eventi di tipo tossico, oppure, se più cautelativo, vincolando un'area di estensione pari a 200 m dal confine dell' area/attività per eventi energetici e di 300 m per eventi di tipo tossico.*
- *Area di Osservazione: area più vasta intorno all'area/attività produttiva identificata al fine di definire sul territorio caratteristiche idonee a proteggere la popolazione nell'eventualità di un'emergenza industriale. Di solito quest'area coincide con l'area più estesa considerata nel Piano di Emergenza Esterna e indicativamente dovrà avere un'estensione di almeno 500 m dal confine dell'attività. In particolare, l'area non ha necessariamente forma circolare, ma è opportunamente calibrata sugli elementi morfologici, viari, o sugli insediamenti esistenti, includendo quelli significativi situati a margine dell'area stessa.*

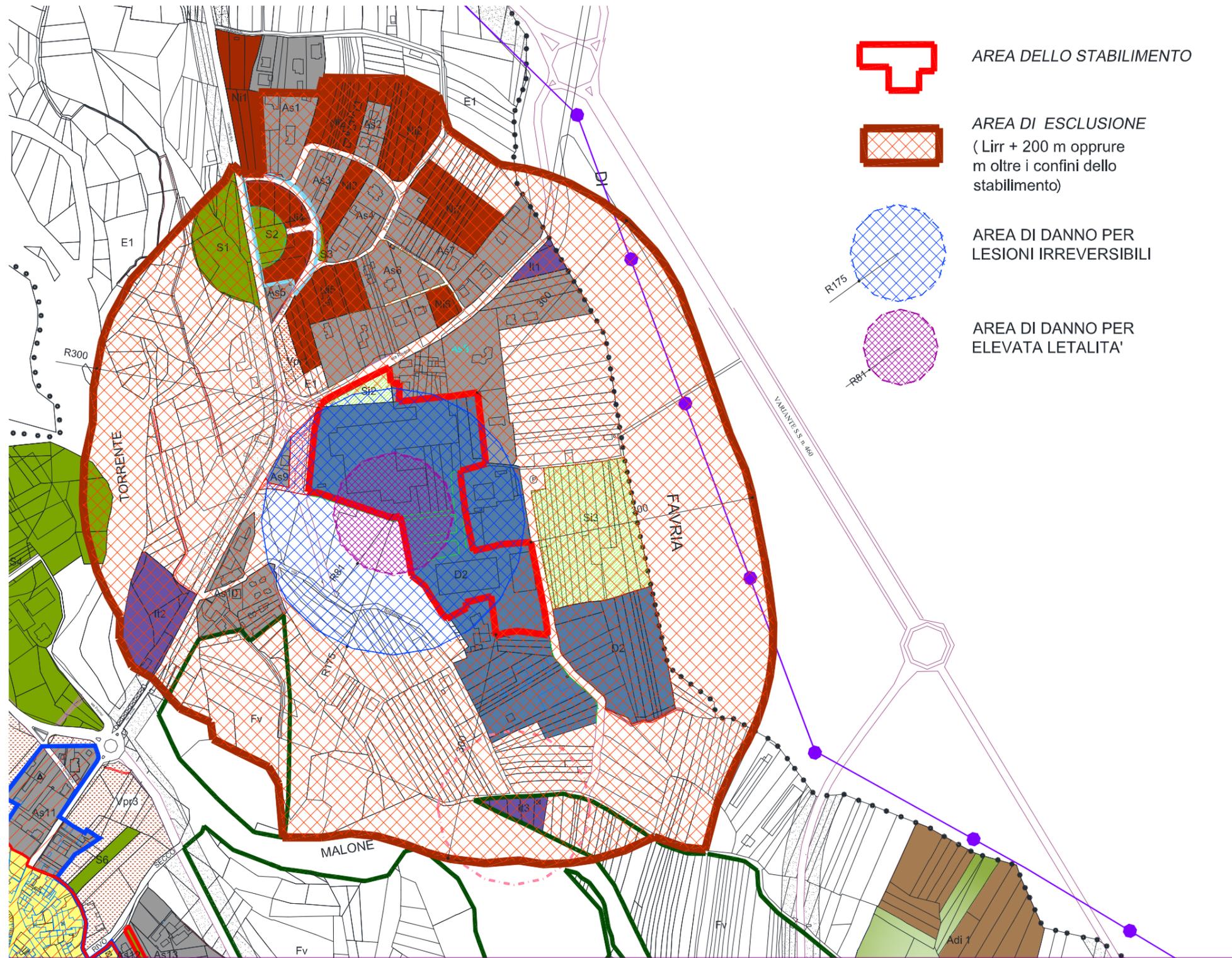
Sul territorio di Front si prendono in esame le seguenti aree/attività produttive per le quali si tracciano le rispettive aree di esclusione e di osservazione:

### **CARTIERA GIACOSA S.p.a.**

#### **- Area di Esclusione**

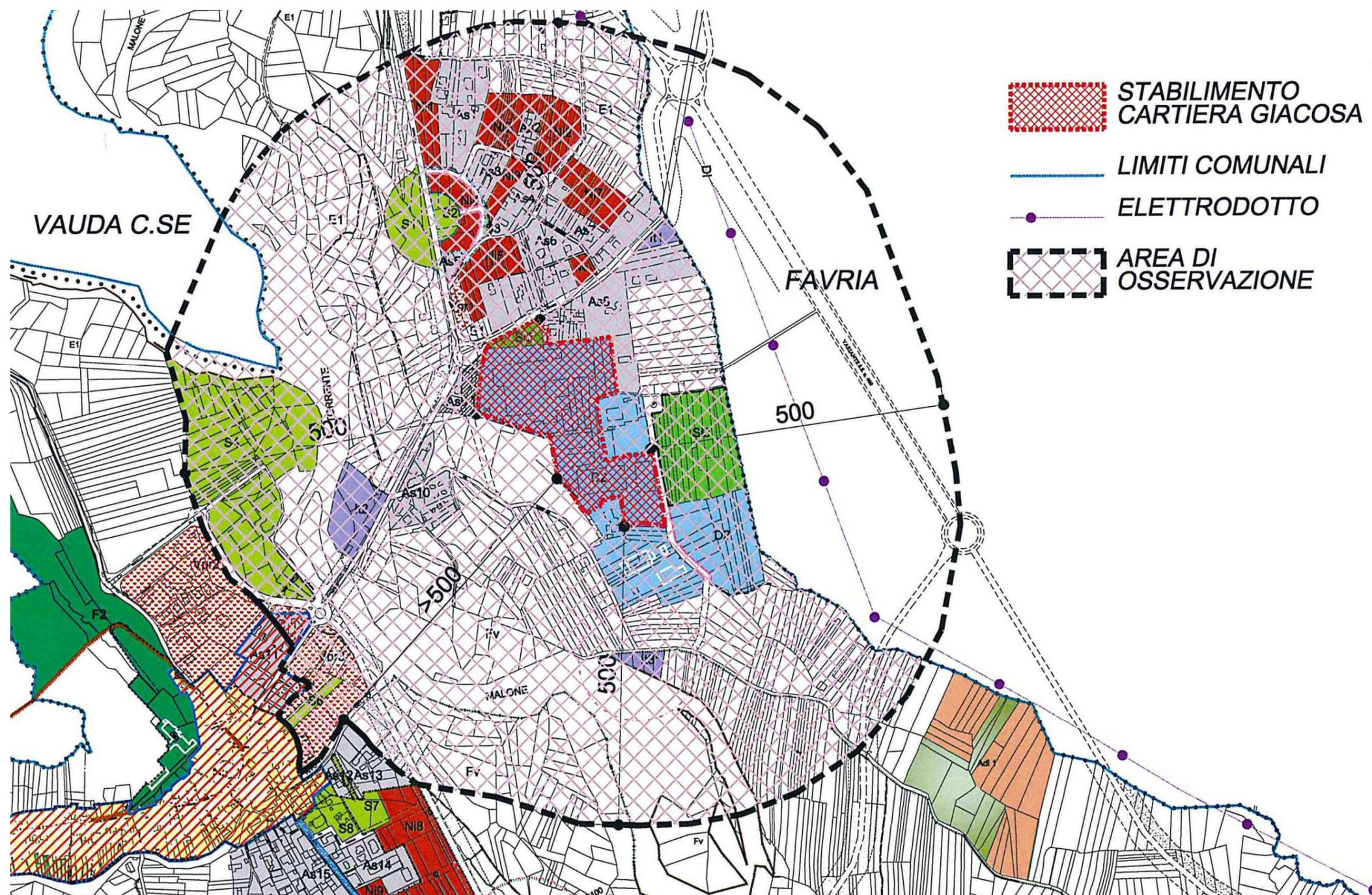
Si riporta di seguito lo scenario che individua un'area di esclusione definita dall'involuppo delle aree ricadenti nella distanza di m 300 dai confini dello stabilimento e le aree ricadenti nella distanza di m 200 oltre l'area di danno per lesioni irreversibili.

Fig. 11 – AREA DI ESCLUSIONE



- Area di Osservazione  
Viene individuata nel raggio di 500 m dal confine dello stabilimento.

Fig. 12 – Area di Osservazione



## 8.1 – Azioni di pianificazione su tutto il territorio comunale

Nel presente paragrafo si riportano indirizzi di carattere generale da inserire nella pianificazione urbanistica, estesa a tutto il territorio comunale, tendenti a ridurre il livello di rischio industriale:

**1\_** lo strumento urbanistico persegue l'accorpamento delle aree/attività produttive in modo da separare il più possibile gli elementi di rischio industriale degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili;

**2\_** l'insediamento di nuovi elementi territoriali sensibili appartenenti alle categorie A e B di cui alla Tab. 1 allegata al D.M. 9 maggio 2001 (ospedali, case di cura e di riposo, asili, scuole, ...) dovrà avvenire lontano da aree a destinazione d'uso industriale o nelle quali siano presenti Attività Seveso e/o Altre Attività Produttive:

– *min. 200 m da qualsiasi area produttiva;*

– *min. 300 m da Attività Seveso o Sottosoglia Seveso;*

**3\_** la pianificazione di nuove aree produttive dovrà procedere parallelamente alla previsione di adeguamento della rete infrastrutturale di trasporto al fine di fluidificare il traffico pesante convogliandolo preferibilmente in aree non urbanizzate e di individuare vie di accesso alternative per i mezzi di soccorso e di emergenza;

**4\_** è vietato l'insediamento di aree/attività produttive che determinano condizioni territoriali o ambientali *“molto critiche”* o *“critiche”* secondo quanto precisato nel punto 8.2 successivo.

In modo particolare, su tutto il territorio comunale va previsto il divieto di insediamento di nuovi stabilimenti “Seveso” o “sottosoglia” in presenza di elementi territoriali vulnerabili esistenti di categoria A e B entro l'area di esclusione che lo stabilimento proponente genererebbe;

**5\_** la richiesta di insediamento di qualsiasi nuova attività produttiva sul territorio o dell'ampliamento oltre il 50% dell'esistente e/o del cambiamento di destinazione d'uso di attività già insediate dovrà essere accompagnata da una approfondita analisi di compatibilità con specifico riferimento al contesto territoriale ed ambientale in cui si colloca. Per ridurre il livello di criticità di cui al precedente p.to **4**, che impedirebbe l'insediamento dell'attività, si potrà modificare il progetto dell'attività produttiva in modo tale da ridurre la probabilità di accadimento degli scenari incidentali (con la previsione di sistemi di prevenzione) e limitare gli effetti all'esterno dell'attività mediante la previsione di efficaci sistemi di mitigazione.

## 8.2 – Azioni di pianificazione per stabilimenti di “soglia inferiore” e di “soglia superiore” (art. 3 – D.Lgs. 105/2015)

1) Nelle zone ad **altissima vulnerabilità ambientale** è vietato insediare nuove attività di “soglia inferiore” e di “soglia superiore” (art. 3 – D.Lgs. 105/2015). Analogo divieto si applica per le modifiche di stabilimenti esistenti.

2) Nelle zone a **rilevante vulnerabilità ambientale** deve preferibilmente essere evitato l'insediamento di nuove attività "sotto soglia" e "sopra soglia" (art. 3 – D.Lgs. 105/2015).

L'eventuale ammissione di nuovi stabilimenti non deve costituire aggravante e causa di maggiori danni per le aree ed è subordinata alla dimostrazione che il pregio storico-ambientale-paesaggistico della zona non verrà compromesso.

In ogni caso, la presenza o la localizzazione di nuovi stabilimenti è subordinata alle seguenti disposizioni:

2.1) Gli stabilimenti a pericolo di eventi incidentali di tipo energetico non sono ammessi quando la rilevante vulnerabilità ambientale è data dalla presenza di:

- aree di interesse paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., art. 142, lett. g (aree boscate);
- aree soggette a vincolo idrogeologico ex L.R. 45/1989 e aree boscate ex artt. 5.5 e 5.7 delle N.d.A. del PTC.

2.2) Gli stabilimenti a pericolo di eventi incidentali di tipo tossico, non sono ammessi quando la rilevante vulnerabilità ambientale è data dalla presenza di:

- sistemi dell'agricoltura specializzata e/o vitale (vigneti specializzati, colture di prodotti tipici, frutteti, ecc...) individuati dagli strumenti urbanistici o da altri studi o strumenti di pianificazione.

2.3) Gli stabilimenti a pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale, non sono ammessi quando la rilevante vulnerabilità ambientale è data dalla presenza di:

- acquiferi sotterranei ad alta/elevata vulnerabilità;
- zone di ricarica delle falde;
- territori con soggiacenza della falda inferiore a 3 metri dal piano di calpestio.

2.4) Per gli stabilimenti a pericolo di eventi incidentali di tipo energetico, tossico, o a ricaduta ambientale, fatti salvi i casi di cui ai punti precedenti:

l'ammissibilità è condizionata alle risultanze delle verifiche di cui al capitolo 8.2.2 delle - Linee guida della Variante al PTCP - adeguamento al D.M. 9 maggio 2001 (redazione di una relazione tecnica finalizzata alla verifica della compatibilità ambientale dello stabilimento).

La localizzazione di stabilimenti nuovi tiene espressamente conto della direttiva di cui all'art. 10.4.1. del vigente PTC, ed in particolare privilegia, fatta salva la compatibilità territoriale, le aree produttive situate nel comune interessato, su cui già insistono edificati di tipo industriale non più in uso rispetto alle aree non edificate.

2.5) Nei casi in cui lo stabilimento presenti pericolo di eventi incidentali di diverse tipologie, o l'area appartenga a più categorie, si applicano le disposizioni più cautelative.

2.6) L'ammissibilità di un nuovo stabilimento è comunque condizionata alla verifica della compatibilità territoriale ai sensi del PTCP (art.10), nonché al rispetto delle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali vigenti.

2.7) Il Comune verifica che siano rispettate le disposizioni di cui alle presenti norme.

2.8) Qualora l'insediamento o la modifica dello stabilimento siano autorizzati, gli esiti delle valutazioni, se necessario, saranno integrate nell'Elaborato RIR.

3) Nelle zone a **ridotta vulnerabilità ambientale** (aree del territorio non interessate da elementi ad altissima e/o rilevante vulnerabilità ambientale), l'insediamento di nuovi stabilimenti "sotto soglia" e "sopra soglia" (art. 3 – D.Lgs. 105/2015) comporta la richiesta del titolo abilitativo accompagnata da una relazione tecnica che ne confermi in fase di micro localizzazione e progettazione del singolo intervento la compatibilità ambientale.

L'ammissibilità di un nuovo stabilimento è comunque condizionata alla verifica della compatibilità territoriale ai sensi del PTCP, nonché al rispetto delle disposizioni normative comunitarie, nazionali e regionali vigenti.

Il Comune verifica che siano rispettate le disposizioni di cui alle presenti norme.

Qualora l'insediamento o la modifica dello stabilimento siano autorizzati, gli esiti delle valutazioni, se necessario, saranno integrate nell'Elaborato RIR.

### **8.3 Azioni di pianificazione per stabilimenti che comportano detenzione di sostanze pericolose "di soglia inferiore"**

Il D. Lgs. 105/2015 definisce (art. 3 c.1. lett. b) «*stabilimento di soglia inferiore*» *uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella*

*colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato.*

Per l'insediamento delle nuove attività, ovvero la modifica o trasformazione delle attività esistenti che per l'effetto delle variazioni ricadono nei casi sopra riportati, si applicano le disposizioni seguenti:

- il richiedente dichiara al Comune, all'atto della presentazione dell'istanza volta all'ottenimento dei titoli abilitativi necessari, in quale delle suddette categorie ricade l'attività ovvero di non rientrare in nessuna delle stesse e presenta, su eventuale richiesta dell'Autorità, la relativa documentazione giustificativa;
- l'appartenenza ad una delle suddette categorie è altresì preventivamente dichiarata dal gestore che intende apportare le modifiche o le trasformazioni delle attività anche nei casi in cui non sia necessario il rilascio di titoli abilitativi;
- l'insediamento, ovvero la modifica o la trasformazione, non sono ammessi qualora siano presenti elementi territoriali vulnerabili ricadenti nelle categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al D.M. 9 maggio 2001 entro una distanza misurata dal perimetro pari a 200 metri, per le attività di cui alla lettera a), e pari a 100 metri, per le attività di cui alle lettere b) e c);
- qualora la realizzazione risulti ammessa in base al criterio di cui al punto precedente, l'area individuata dalle distanze come ivi definite rappresenta vincolo all'insediamento delle medesime categorie A e B;
- l'insediamento, ovvero la modifica o la trasformazione delle attività di cui alle lettere c) e d) non sono mai ammessi nelle zone ad altissima vulnerabilità ambientale e nelle zone a rilevante vulnerabilità ambientale appartenenti ai punti:
  - acquiferi sotterranei ad alta/elevata vulnerabilità;
  - zone di ricarica delle falde;
  - territori con soggiacenza della falda inferiore a 3 metri dal p.c.
- **l'ammissibilità è condizionata** alla trasmissione, da parte del richiedente, di dichiarazione, a firma di professionista abilitato iscritto all'ordine competente, che attesti e descriva l'adozione delle misure in conformità ai punti I e II della tabella 4 delle Linee Guida del PTCP;
- sono comunque fatte salve norme più restrittive stabilite dai piani di settore o dai piani comunali vigenti

#### 8.4 – Azioni di pianificazione nell'area di osservazione

Nell'area di osservazione (v. *fig. 12*) individuata all'esterno della Cartiera GIACOSA (Attività Seveso) dovranno essere osservate le indicazioni gestionali contenute nel Piano di Emergenza Esterna finalizzate a proteggere la popolazione in caso di scenario incidentale ed a minimizzare gli effetti connessi alla viabilità.

A tal fine si dovrà verificare l'accessibilità per le nuove attività produttive, allo scopo di non sovraccaricare la viabilità esistente con mezzi pesanti, destinando al traffico pesante vie di scorrimento dedicate esterne ai nuclei urbani.

Eventuali nuovi interventi dovranno garantire una duplice viabilità per l'accesso dei mezzi di emergenza e vie di fuga adeguate a gestire eventuali evacuazioni.

La progettazione degli elementi territoriali che comportano un incremento dell'esposizione antropica al rischio (ad esempio nuove costruzioni o ampliamenti che comportino un significativo incremento dei soggetti esposti al rischio, inteso come incremento della presenza continuativa di persone estranee alla conduzione degli stabilimenti) sarà possibile esclusivamente a valle di una valutazione della compatibilità di tali elementi con i fattori di rischio esistente che di seguito si richiamano effettuata secondo quanto previsto dall'art. 9 – comma 4 e 5 – del PTC:

- zone a destinazione prevalentemente residenziale con indice fondiario maggiore o uguale a 4,5 mc/mq;
- luoghi con concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità (oltre 25 posti letto o 100 persone): ospedali, case di cura, case di riposo, asili, scuole inferiori, etc...;
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (oltre 300 persone): mercati stabili o altre destinazioni commerciali;
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (oltre 500 persone): centri commerciali, terziari, direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, etc...;
- luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio (oltre 500 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 se al chiuso): luoghi di spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, etc...;
- stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (con movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno);
- ulteriori elementi ritenuti vulnerabili a scala locale, individuati dai comuni sulla base dei criteri generali definiti al punto 6.1.1, comma 3 dell'allegato al D.M. 9/5/2001.

La caratterizzazione degli elementi territoriali vulnerabili dovrà essere condotta nel rispetto delle specifiche regionali e dei parametri di affollamento contenuti nel D.M. 27/08/2010 relativi alla corrispondenza tra persone e superficie di vendita degli esercizi commerciali.

Il rispetto dei vincoli di cui ai commi precedenti, compresa la valutazione di compatibilità, dovrà essere dimostrato, mediante specifica relazione, a firma di tecnico abilitato, da allegarsi alla presentazione della richiesta di titolo abilitativo.

### **8.5 – Azioni di pianificazione nell'area di esclusione**

In tali aree è necessario non incrementare l'esistente livello di rischio ed il carico antropico, per cui oltre alle prescrizioni di carattere generale individuate ai precedenti paragrafi sarà necessario introdurre le seguenti:

- 1\_ vietare l'insediamento delle categorie di intervento A e B di cui alla Tab. 1 del D.M. 09 maggio 2001;
- 2\_ non consentire modifiche di destinazione d'uso, fatte salve quelle conseguenti a norme cogenti sovraordinate, che comportino incrementi di carico antropico;
- 3\_ prescrivere vincoli progettuali che prevedano il ricorso a dispositivi e, soluzioni progettuali che tendano a costituire degli efficaci sistemi di protezione dal rischio industriale ed una agevole accessibilità ai mezzi di soccorso e di emergenza:
  - ventilazione automatica e rivelatori gas per i locali interrati;
  - localizzazione di infrastrutture o luoghi ad elevata frequentazione in posizione protetta rispetto alla fonte del rischio;
  - muri/barriere di separazione sui confini dell'attività;
  - riduzione o annullamento delle aperture sul lato confrontante l'attività;
  - accessibilità dei mezzi di soccorso e di emergenza sui confini esterni dell'attività;
  - predisposizione di piano di emergenza interno all'attività ed effettuazione di prove periodiche di evacuazione;
  - possibilità di disattivazione centralizzato di impianto di condizionamento/ventilazione dell'aria.

Considerata l'elevata vulnerabilità ambientale delle aree interessate non sarà ammesso l'insediamento (tramite nuovo insediamento o conversione di attività preesistenti) di alcuna Attività Seveso sia "sotto soglia" sia "sopra soglia" di cui all'art. 3 – D.Lgs. 105/2015.

### **8.6 – Azioni di pianificazione all'interno delle aree di danno individuate per le Attività Seveso**

Come riportato al precedente punto 7.1.1 e dalla seguente rappresentazione grafica si evince che gli effetti più rilevanti di un evento incidentale si verificano in un ambito circostante alla fonte di rischio ricadente prevalentemente nell'area dello stabilimento ed agli effetti pratici comportano esclusivamente un vincolo di inedificabilità sulle porzioni di aree a destinazione produttiva attigue allo stabilimento (senza compromissione della capacità

edificatoria del sedime su cui ricade il vincolo). Il rischio valutato comporta altresì la decadenza dell'uso pubblico di via Giacosa, alla quale occorre trovare un'alternativa per garantire l'accesso ai fondi posti sul confine comunale di Favria ed all'area per attrezzature a servizio degli insediamenti produttivi (Si3).

Viceversa il limite di danno più esteso, corrispondente agli effetti di rilascio tossico con lesioni irreversibili (IDLH) si estende ad un cerchio di 175 m di raggio con compatibilità limitata alle categorie territoriali **E-F** definite nella tab. 1 dei Criteri guida per l'applicazione del D.M. LL.PP. 09.05.2001 n. 151.

Le limitazioni poste in questa fascia di rischio non comportano alcuna limitazione all'uso attuale e previsto dal piano del territorio interessato, in quanto le aree residenziali (esistenti e previste) hanno mediamente indice fondiario inferiore a 1,5 mc/mq e non esistono né sono previste aree, attività e strutture rientranti nelle categorie superiori **A, B, C e D**.

Le sovrapposizioni delle curve di isodanno agli elementi territoriali e ambientali vulnerabili impongono una disciplina normativa e urbanistica che renda compatibili i livelli di rischio conseguenti alla presenza dello stabilimento con le attività e gli insediamenti esistenti e previsti sul territorio.

Come già illustrato le situazioni critiche evidenziate dalla sovrapposizione delle curve di isodanno all'estratto della previsione urbanistica si riferiscono sostanzialmente alla presenza della strada pubblica che attraversa l'area dello stabilimento (via Giacosa) ed alla porzione di area produttiva libera all'interno dello stabilimento nella quale non è possibile alcuna edificazione in quanto soggetta alla limitazione della categoria territoriale **F**.

Fig. 13 – AREE DI PANIFICAZIONE – CATEGORIE TERRITORIALI COMPATIBILI

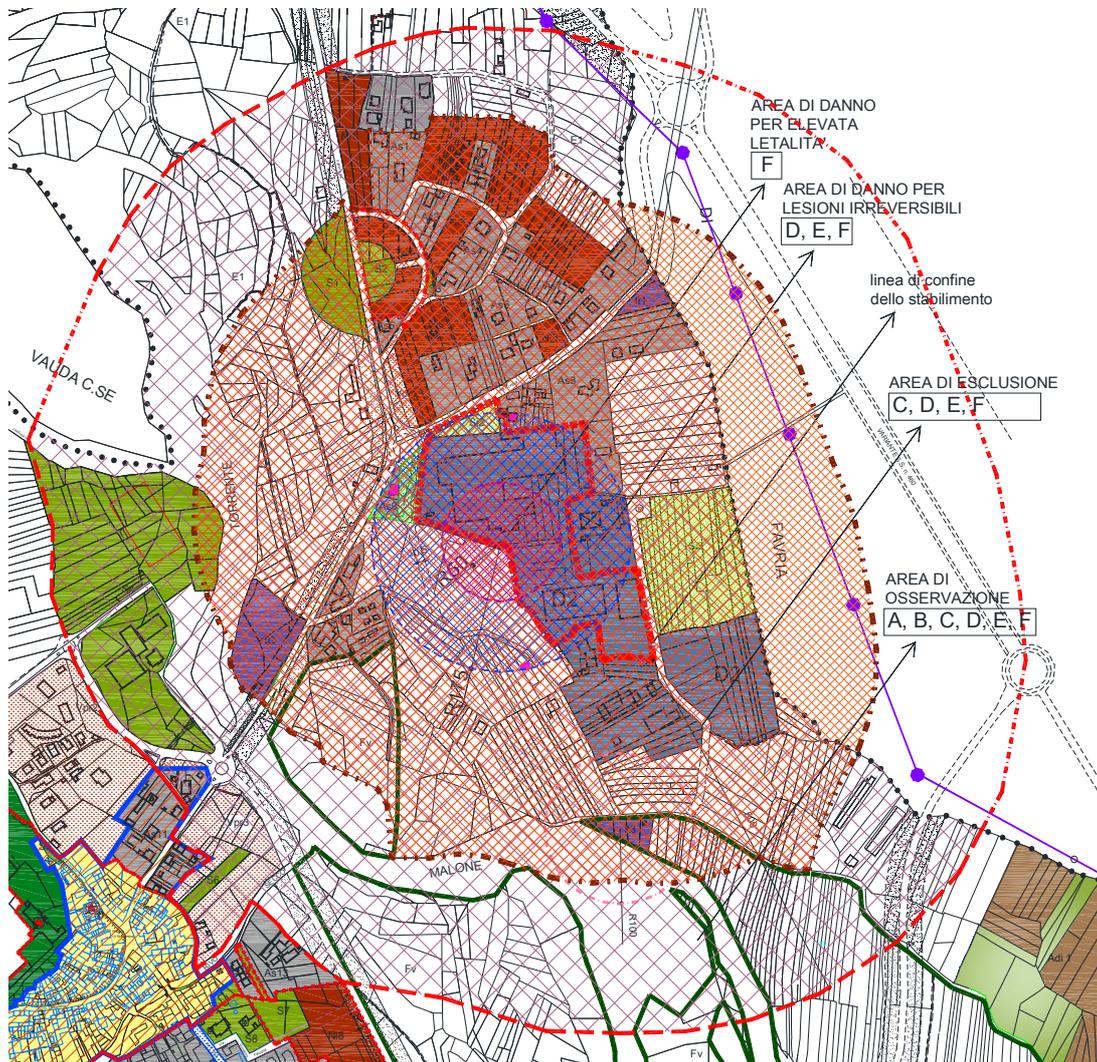


Tabella 3.1.1\_1: Categorie territoriali compatibili con la presenza di rilevante Attività Seveso - Estratto da DM 9/5/2001, Allegato, paragrafo 6.3.1

Classi di probabilità degli eventi (eventi/anno)	Range di probabilità degli eventi (eventi/anno)	Categoria effetti			
		Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
Improbabile	$P < 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
Poco probabile	$10^{-4} > P \geq 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
Mediamente probabile	$10^{-3} > P \geq 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
Probabile	$P \geq 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

# INDICE

<b>1_ STRUTTURA DEL DOCUMENTO</b>	Pag.	04
<b>2_ PREMESSA</b>	Pag.	05
<b>3_ INQUADRAMENTO NORMATIVO</b>	Pag.	07
<b>4_ DEFINIZIONI</b>	Pag.	08
<b>5_ IDENTIFICAZIONE ELEMENTI DI INTERESSE</b>	Pag.	09
5.1 – Identificazione aree attività produttive/artigianali	Pag.	09
5.1.1– Identificazione altre aree attività produttive/artigianali	Pag.	10
5.1.1.1– Identificazione Aree produttive di nuovo insediamento / completamento	Pag.	10
5.1.1.2 – Identificazione altre attività produttive	Pag.	15
5.1.1.3 – Identificazione attività Seveso	Pag.	20
5.2 – Identificazione elementi vulnerabili	Pag.	28
5.2.1 – Elementi territoriali vulnerabili	Pag.	28
5.2.2 – Elementi ambientali vulnerabili	Pag.	31
5.2.3 – Infrastrutture di trasporto	Pag.	32
<b>6_ ACQUISIZIONE DATI</b>	Pag.	36
6.1 – Caratterizzazione attività produttive/artigianali	Pag.	36
6.1.1 – Caratterizzazione attività produttive/artigianali	Pag.	36
6.1.2 – Dati Attività Seveso	Pag.	36
6.1.2.1 – La Cartiera Giacosa S.p.a.	Pag.	36
6.1.2.2 – Sostanze Presenti nello stabilimento	Pag.	38
6.1.2.3 – Informazioni fornite dal gestore	Pag.	47
6.2 – Caratterizzazione elementi vulnerabili	Pag.	61
6.2.1 – Elementi vulnerabili territoriali	Pag.	61
6.2.2 – Elementi ambientali vulnerabili	Pag.	81
<b>7_ VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ</b>	Pag.	82
7.1 – Compatibilità tra area/attività produttiva ed elemento territoriale vulnerabile	Pag.	81
7.1.1 – Compatibilità tra attività Seveso ed elemento territoriale vulnerabile.	Pag.	83
7.2 – Compatibilità tra area/attività produttiva ed elemento ambientale vulnerabile	Pag.	93
7.3 – Condizioni di compatibilità: valutazione e misure di prevenzione richieste	Pag.	95
<b>8 – AZIONE DI PIANIFICAZIONE</b>	Pag.	96
8.1 – Azioni di pianificazione su tutto il territorio comunale	Pag.	99
8.2 – Azioni di pianificazione per stabilimenti soggetti all'applicazione degli artt. 6 e 8 del D. Lgs. 334/99 e s.m.i.	Pag.	99
8.3 – Azioni di pianificazione per stabilimenti che comportano detenzione di sostanze pericolose (“Sottosoglia Seveso”)	Pag.	101
8.4 – Azioni di pianificazione nell’area di osservazione	Pag.	103
8.5 – Azioni di pianificazione nell’area di esclusione	Pag.	104
8.6 – Azioni di pianificazione all’interno delle aree di danno individuate per le Attività Seveso	Pag.	104

---

## ALLEGATI