

COMUNE DI MONTE MARENZO

PROVINCIA DI LECCO

Elaborato tecnico Rischi Incidenti Rilevanti "ERIR"

Oggetto:

Elaborato tecnico

Elaborato modificato a seguito delle osservazioni pervenute in fase di adozione

Data:

Settembre, 2012

Disegnatore:

Archivio /
commessa:

n. 68/10

☐

Nuovo progetto

☐

Int.del progetto/ubicazione:

Data:

Archivio:

☒

Rev.del progetto/ubicazione:

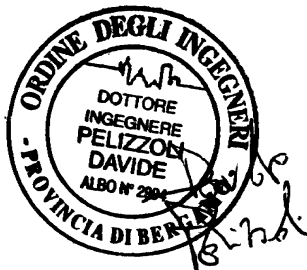
Tav. n.:

Data:

Archivio:

Dott. Geol. Luigi Corna

Dott. Ing. Davide Pelizzoli



Società di ingegneria Corna Pelizzoli Rota s.r.l.

Via Corridoni n. 27 - 24124 Bergamo

Tel. 035-4175299 - Fax 035-3694472

E-mail info@studiotecnogeo.it

Comune di Monte Marenzo

INDICE

1	Introduzione	3
2	Normativa di riferimento	3
2.1	Campo di applicazione del d.m. 09 maggio 2001	4
3	Metodo di lavoro	6
4	Inquadramento territoriale	9
4.1	Inquadramento geografico	9
4.2	Suolo e sottosuolo.....	10
4.3	Acque superficiali e sotterranee	12
4.4	Aree naturali, aree protette	14
5	Insediameti produttivi soggetti al d.lgs. n. 334/99.....	16
6	Bettini S.p.A.	17
6.1	Generalità.....	17
6.2	Descrizione attività.....	17
6.3	Territorio circostante	18
6.4	Sostanze e preparati presenti nello stabilimento e soggetti al d.lgs. 334/99.....	19
6.5	Ipotesi incidentali e stima delle conseguenze	21
6.6	Individuazione dell'indice di sicurezza gestore (ISG).....	24
7	Valutazione della compatibilità territoriale.....	25
8	Valutazione di compatibilità ambientale.....	25
9	Regolamentazioni.....	26
9.1	Nuovi insediamenti.....	26
9.2	Modifiche insediamenti esistenti	26
10	Conclusioni.....	26

ALLEGATI

- 1) Planimetria generale con individuazione aree di danno

1 INTRODUZIONE

Il d.m. 09 maggio 2001, in attuazione dell'articolo 14 del decreto legislativo 17 agosto 1999 n. 334, stabilisce che si sviluppi un Elaborato tecnico Rischio di incidenti rilevanti (ERIR) al fine di individuare e disciplinare le aree da sottoporre a specifica regolamentazione tenendo conto delle problematiche territoriali ed infrastrutturali dell'area.

Il d.m. 09 maggio 2001 dà gli strumenti alle autorità competenti per una corretta pianificazione territoriale e urbanistica in relazione alle zone interessate da stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6 e 8 del d.lgs. 17 agosto 1999 n. 334.

Il presente Elaborato tecnico costituisce la sintesi delle informazioni e delle indagini relative all'individuazione e alla classificazione dei rischi industriali presenti sul territorio del Comune di Monte Marenzo (LC), per la verifica di compatibilità urbanistica degli impianti sull'assetto del territorio.

Ai sensi della l.r. 12/2005 e s.m.i., tali informazioni devono essere acquisite dallo strumento urbanistico di pianificazione generale comunale (Piano di Governo del Territorio).

La presente relazione è stata redatta secondo le modalità previste dalle "Linee guida per la predisposizione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) nei Comuni con stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti" (d.g.r. 10 dicembre 2004 – n. 7/19794).

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento corrisponde a:

- decreto del Presidente della Repubblica n. 175 del 17 maggio 1988: "Attuazione della direttiva CEE n. 82/501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge n. 183 del 16 aprile 1987" (abrogato poi dalla 334/99, ad esclusione dell'art. 20);
- decreto legislativo n. 626 del 19 settembre 1994, con le modifiche ed integrazioni apportate dal decreto legislativo n. 242 del 19 marzo 1996;
- decreto ministeriale 15 maggio 1996: "Procedure e norme tecniche di sicurezza nello svolgimento delle attività di travaso di autobotti e ferrocisterne";
- decreto del Presidente della Repubblica n. 447 del 20 ottobre 1998 "Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione per la realizzazione, l'ampliamento, la ristrutturazione e la riconversione di impianti produttivi, per l'esecuzione di opere interne ai fabbricati, nonché per la determinazione delle aree destinate agli insediamenti produttivi, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge n. 59 del 15 marzo 1997";

- decreto legislativo n. 33417 agosto 1999, attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, in particolare all'art. 14 "Controllo dell'urbanizzazione";
- decreto ministeriale 9 agosto 2000, relativo a "Linee guida per l'attuazione del sistema di gestione della sicurezza", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale, S.G. n. 195 del 22 agosto 2000,
- 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";
- legge regionale n. 19 del 23 novembre 2001: "Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti";
- delibera della giunta regionale n. 7/15496 del 5 dicembre 2003: "Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico-industriali (ai sensi l.r. 1/2000, art. 3, comma 131)";
- legge regionale n. 5 del 24 marzo 2004: "Modifiche a leggi regionali in materia di organizzazione, sviluppo economico e territorio. Collegato ordinamentale 2004";
- delibera della giunta regionale n. 7/18360 del 23 luglio 2004: "Criteri e modalità per l'attuazione del conferimento alle province delle funzioni amministrative inerenti al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (legge regionale n. 19 del 23 novembre 2001)";
- delibera della giunta regionale n. 7/19794 del 10 dicembre 2004: "Linee guida per la predisposizione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) nei comuni con stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti";
- decreto legislativo n. 238 del 21 settembre 2005: "Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti, connessi con determinate sostanze pericolose".

2.1 CAMPO DI APPLICAZIONE DEL D.M. 09 MAGGIO 2001

Il d.m. 9 maggio 2001 interessa i Comuni sul cui territorio siano presenti aziende che rientrano nel campo di applicazione degli artt. 6 e 8 del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999.

Risultano essere interessati anche:

- le Province (e le città metropolitane), alle quali, nell'ambito delle attribuzioni del decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, spettano le funzioni di pianificazione di area vasta, per indicare gli indirizzi generali di assetto del territorio;

- le Regioni, competenti nella materia urbanistica ai sensi dell'art. 117 Cost. e dei successivi decreti del Presidente della Repubblica, che assicurano il coordinamento delle norme in materia.

L'applicazione del d.m. 9 maggio 2001 è prevista nei casi di:

- insediamenti di stabilimenti nuovi;
- modifiche degli stabilimenti di cui all'articolo 10, comma 1, del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999;
- 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;
- variazione degli strumenti urbanistici vigenti conseguenti all'approvazione di progetti di opere di interesse statale di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 383 del 18 aprile 1994 e all'approvazione di opere, interventi o programmi di intervento di cui all'articolo 34 del decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000.

Il decreto, nei termini previsti dal decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 e in relazione alla presenza di stabilimenti a rischio d'incidente rilevante, ha come obiettivo la verifica e la ricerca della compatibilità tra l'urbanizzazione e la presenza degli stabilimenti stessi.

Quanto sopra risponde ad una precisa indicazione della Comunità Europea che richiede esplicitamente alle Autorità competenti dei diversi Stati europei di adottare "politiche in materia di controllo dell'urbanizzazione, destinazione e utilizzazione dei suoli e/o altre politiche pertinenti" compatibili con la prevenzione e la limitazione delle conseguenze degli incidenti rilevanti.

Il d.m. 9 maggio 2001 prevede l'introduzione di un Elaborato tecnico "Rischio di incidenti rilevanti (RIR)" relativo al controllo dell'urbanizzazione da inserire tra gli strumenti urbanistici e redatto secondo quanto previsto dall'Allegato al decreto.

L'Elaborato tecnico si deve collegare al Piano Territoriale di Coordinamento, ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, nell'ambito della determinazione degli assetti generali del territorio.

Le informazioni contenute nell'Elaborato tecnico sono trasmesse agli altri enti locali territoriali eventualmente interessati dagli scenari incidentali perché possano a loro volta attivare le procedure di adeguamento degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di loro competenza.

In sede di formazione degli strumenti urbanistici, nonché di rilascio dei permessi di costruire e denunce d'inizio attività, si deve in ogni caso tenere conto, secondo principi di cautela, degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili esistenti e di quelli previsti.

I permessi di costruire e denunce d'inizio attività, qualora non sia stata adottata la variante urbanistica, sono soggette al parere tecnico dell'autorità competente, formulato sulla base delle informazioni fornite dai gestori degli stabilimenti soggetti agli articoli 6, 7 e 8 del predetto decreto legislativo, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999. Per gli stabilimenti soggetti agli articoli 6 e 7 del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999, può essere richiesto un parere consultivo all'autorità competente di cui all'articolo 21 del decreto medesimo, ai fini della predisposizione della variante urbanistica.

Nei casi previsti dal d.m. 9 maggio 2001, gli enti territoriali competenti possono promuovere, anche su richiesta del gestore, un programma integrato di intervento, o altro strumento equivalente, per definire un insieme coordinato di interventi concordati tra il gestore ed i soggetti pubblici e privati coinvolti, finalizzato al conseguimento di migliori livelli di sicurezza.

3 METODO DI LAVORO

L'Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante (ERIR) contiene informazioni utili per la pianificazione urbanistica delle aree circostanti gli insediamenti industriali.

Secondo le "Linee guida per la predisposizione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) nei Comuni con stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti" (Deliberazione Giunta regionale 10 dicembre 2004 – n. 7/19794), la compatibilità territoriale degli stabilimenti a rischio si determina in base a:

1. distanze di danno a seguito della ipotesi incidentale di riferimento;
2. qualità impiantistica e gestionale dello stabilimento, espressa dall'indice ISG (Indice Sicurezza Gestore).

Si precisa che, per aree di danno, si intendono in senso stretto quelle correlate agli effetti fisici (di natura termica, barica o tossica) di eventi incidentali che possono accadere nello stabilimento industriale, valutati con un approccio analitico attraverso l'applicazione di specifici sistemi di calcolo.

Se a seguito dell'evento incidentale si verifica il superamento dei valori di soglia espressi nella Tabella 1 di seguito riportata, l'evento si considera dannoso a persone o a strutture, viceversa si ritiene convenzionalmente che il danno non accada.

Tabella 1 -Valori di riferimento per la valutazione degli effetti

Scenario incidentale	Categoria effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
Incendi (radiazione termica stazionaria)	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Bleve/Sfera di fuoco (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	359 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²
Nubi vapori infiammabili	LFL	½ LFL	0,5 x LFL	
Esplosioni (sovrappressione di picco)	0,3 bar 0,6 bar spazi aperti	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
Nubi vapori tossici	LC50 (30 min, hm)		IDLH	

I gestori degli stabilimenti soggetti all'art. 6, 7 e 8 del d.lgs. 334/1999 devono trasmettere su richiesta del Comune o delle autorità competenti le informazioni relative all'involuppo delle aree di danno, le classi di probabilità di ogni singolo evento nonché le informazioni relative al danno ambientale, tutti elementi contenuti all'interno del Rapporto di Sicurezza.

Nel Rapporto di Sicurezza i gestori forniscono anche, sulla base delle Linee Guida Regionali, la valutazione della qualità impiantistica e gestionale dello stabilimento attraverso l'indice ISG (Indice Sicurezza Gestore).

L'indice ISG tiene conto delle caratteristiche di:

- Sistema di Gestione della Sicurezza;
- Piano di Emergenza;
- Natura e frequenza ispezioni;
- Controllo di processo;
- Sistemi di rilevazione ed allarme;
- Sistemi di protezione attivi e passivi.

L'indice ISG ricavato varia in un intervallo da 0 a 100 e da luogo a quattro classi di qualità gestionale, come da successiva Tabella 2.

Tabella 2 –Classe del Gestore secondo indice ISG

ISG	Classe del Gestore
71-100	I
41-70	II
21-40	III
0-20	IV

La compatibilità si determina in base alla seguente tabella a) – Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti (Deliberazione Giunta Regionale 10 dicembre 2004 – n. 7/19794).

Tabella a) -Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti

Classe del gestore	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BDEF
III	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF

La definizione di ciascuna delle categorie territoriali di seguito riportata, riprende la proposta del D.M. 09 maggio 2001 integrata con quanto riportato nella Deliberazione Giunta Regionale 10 dicembre 2004 – n. 7/19794.

Categorie territoriali D.G.R. 10 dicembre 2004 n. 7/19794

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).
4. Luoghi di pubblico spettacolo, destinate ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile.
CATEGORIA B
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $4,5$ e $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala.
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).
CATEGORIA C
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $1,5$ e $1,0 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).

5. Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.
6. Aeroporti.
CATEGORIA D
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,0 e 0,5 m ³ /m ² .
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile -ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.
3. Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.
4. Strade statali ad alto transito veicolare.
CATEGORIA E
1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m ³ /m ² .
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici, aree tecnico produttive.
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.

4 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

4.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il Comune di Monte Marenzo, collocato nella porzione centro-orientale della Provincia di Lecco, confina nella sua parte sud-orientale con il Comune di Cisano Bergamasco, in Provincia di Bergamo, mentre ad est, lungo il crinale del Monte S. Margherita, si pone a confine con il Comune di Torre de' Busi; a nord è delimitato dal Comune di Calolziocorte ed a ovest dal Comune di Brivio.

Il territorio comunale di Monte Marenzo, dalla conformazione prevalentemente collinare, è situato nell'alta Valle San Martino e si estende per 3,08 kmq. con un dislivello altimetrico sul livello del mare compreso tra i m. 630,2 della località Santa Margherita e i circa m. 200 della zona paludosa ubicata in frazione Levata.

Il Comune è territorialmente diviso in due aree con caratteristiche storiche-ambientali-sociali ed economiche tra loro differenti:

- il centro paese, nel quale si concentra una forte presenza residenziale ;
- la frazione Levata, dove oltre ad alcuni nuclei abitativi è presente una rilevante attività artigianale ed industriale.

La frazione Levata è attraversata dalla Strada Statale n. 639 dei laghi di Pusiano e di Garlate e dalla Linea Ferroviaria Lecco-Bergamo.

Inquadramento Comune di Monte Marenzo

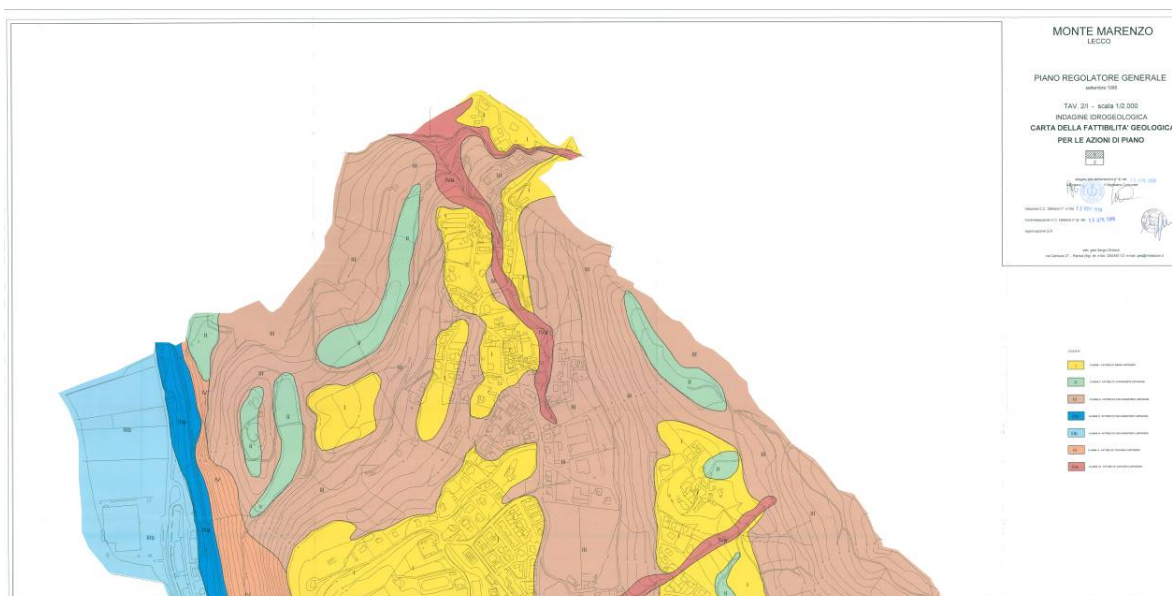


4.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

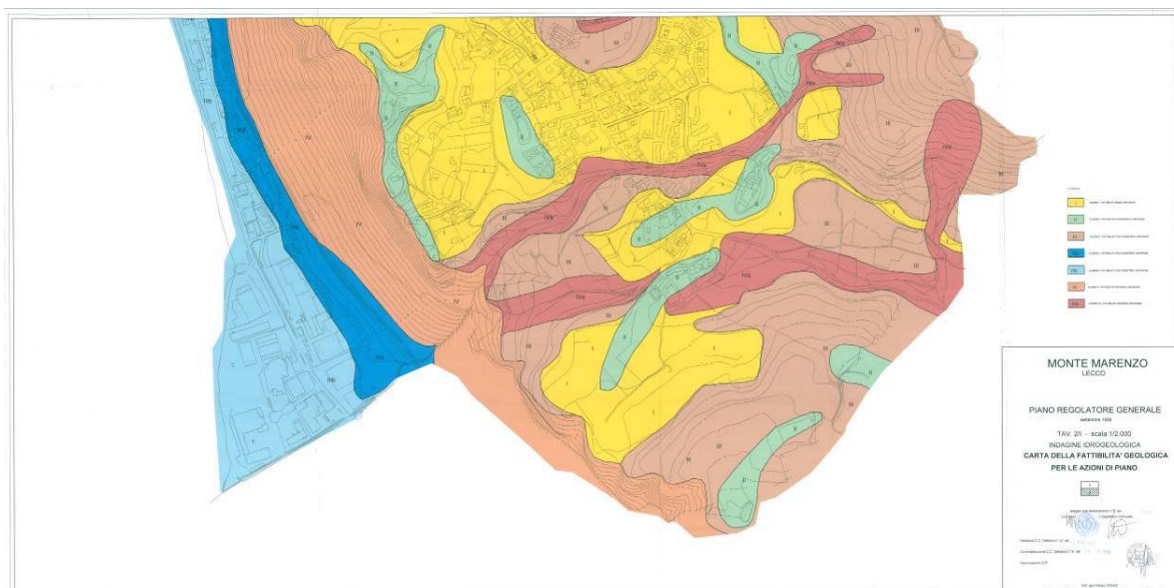
Fattibilità geologica

Dalla Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano, estratta dal PRG vigente, il territorio comunale risulta suddiviso in 4 classi di fattibilità.

Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano, parte Nord – Piano Regolatore Generale (settembre 1998)

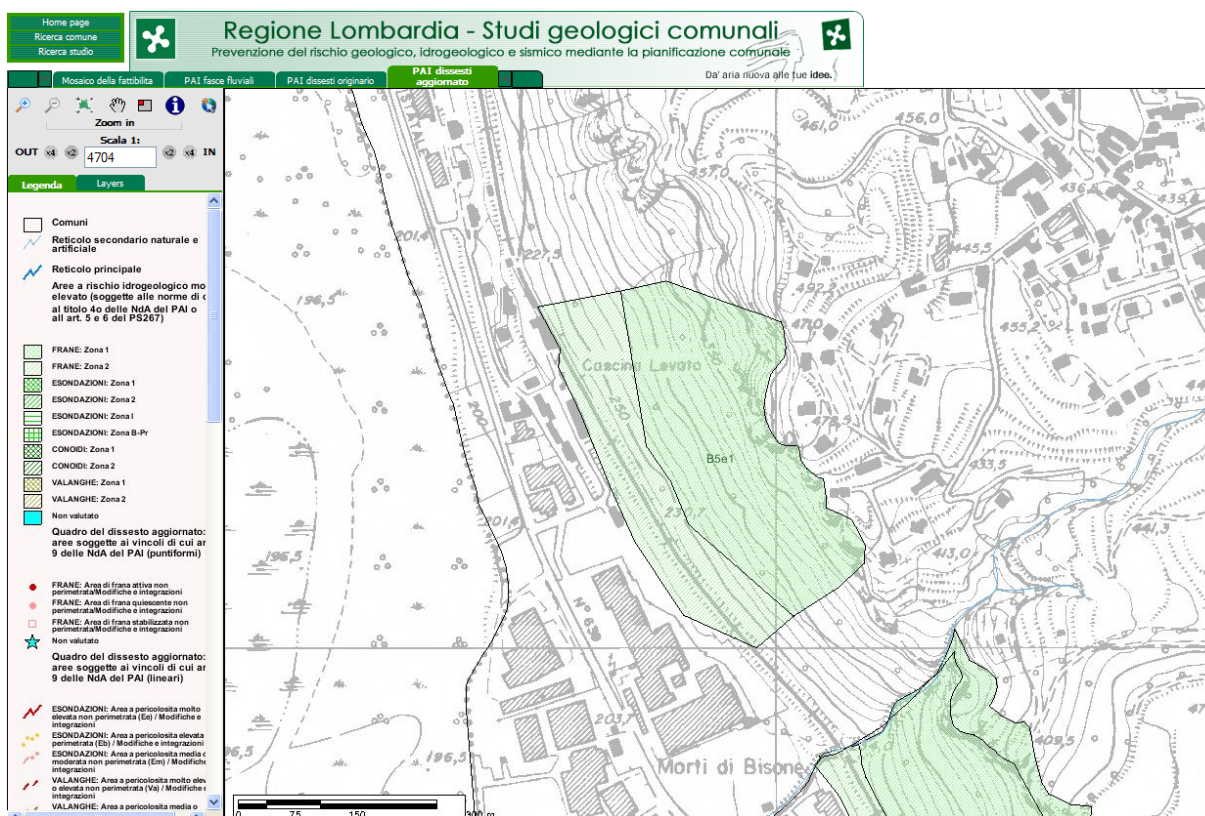


Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano, parte Sud – Piano Regolatore Generale (settembre 1998)



Nel territorio comunale di Monte Marenzo è presente un'area perimetrata ai sensi della l. 267/98.

Estratto Studi geologici comunali – Regione Lombardia



4.3 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

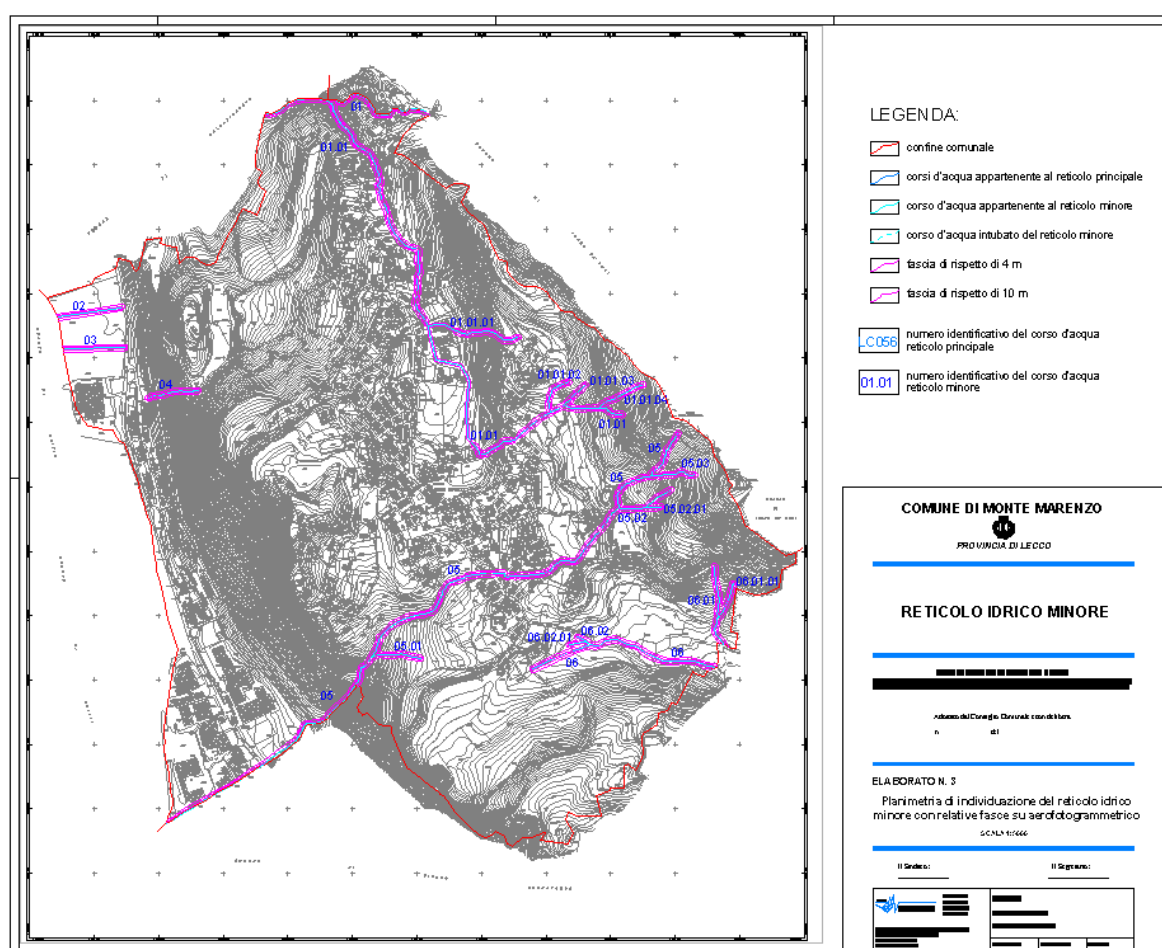
Acque superficiali

I principali corsi d'acqua presenti all'interno del territorio comunale sono i torrenti Carpine, Prisa, Bisone e Premagiò.

Il Comune di Monte Marenzo si è dotato di Studio del reticolo idrico minore, redatto ai sensi della D.G.R. n. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e s.m.i., nel quale si sono andati ad individuare così tutti i corsi d'acqua presente sul territorio comunale di propria competenza relativamente alle norma di polizia idraulica.

Sul territorio comunale non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, la cui competenza ai fini della polizia idraulica spetta alla Regione.

Tavola dello studio di individuazione del reticolo idrico minore del Comune di Monte Marenzo

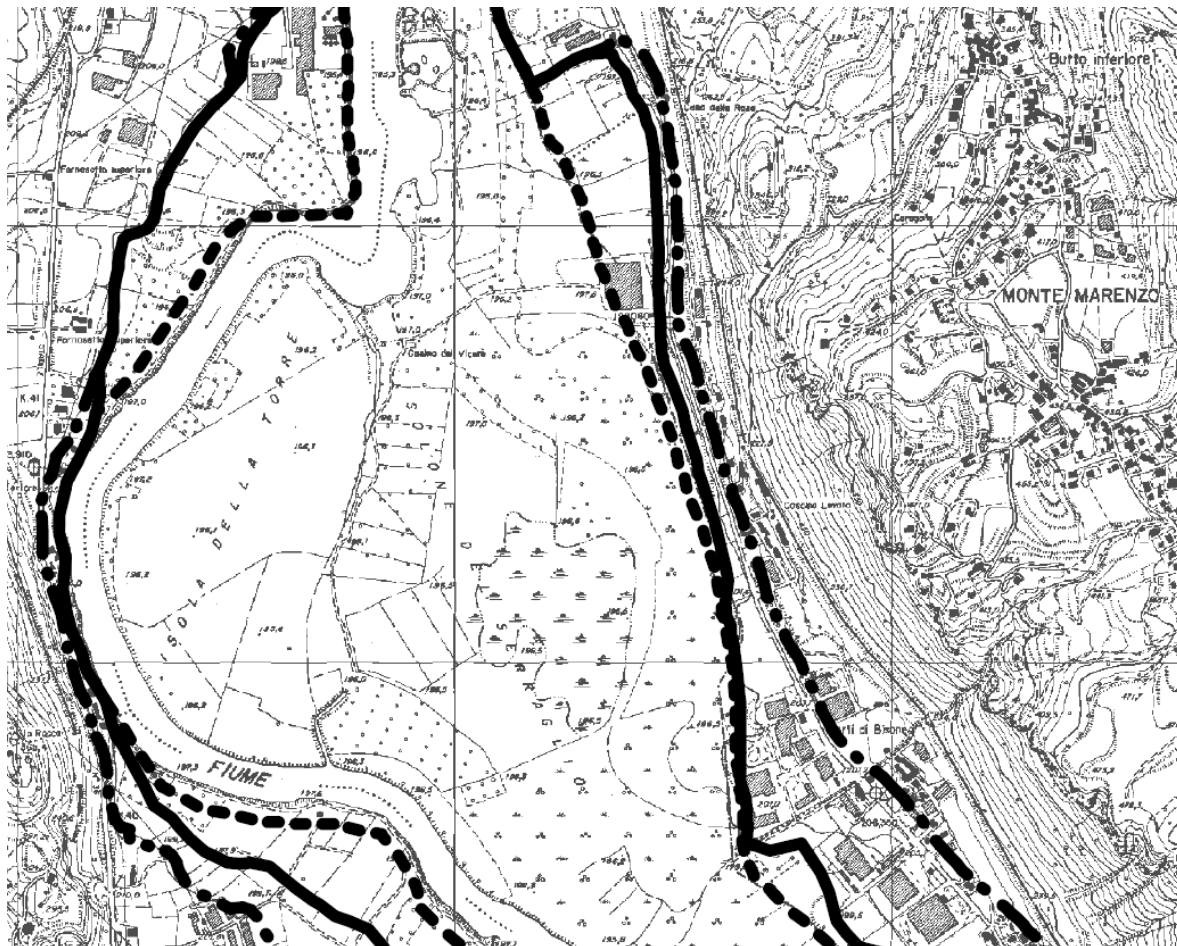


Una parte del territorio comunale di Monte Marenzo risulta interessata dalle fasce fluviali poste dal PAI relativamente al Fiume Adda.

Secondo la tavola di delimitazione delle fasce fluviali del PAI, il Comune di Monte Marenzo è interessato dalla fascia C, che segue l'andamento della Strada Provinciale n. 369, e dalla

fascia B che nel tratto a nord rientra nel territorio comunale, mentre per il tratto a sud è molto prossimo, se non addirittura coincidente, con la delimitazione del confine comunale.

Estratto tavola di delimitazione fasce fluviali - PAI



LEGENDA

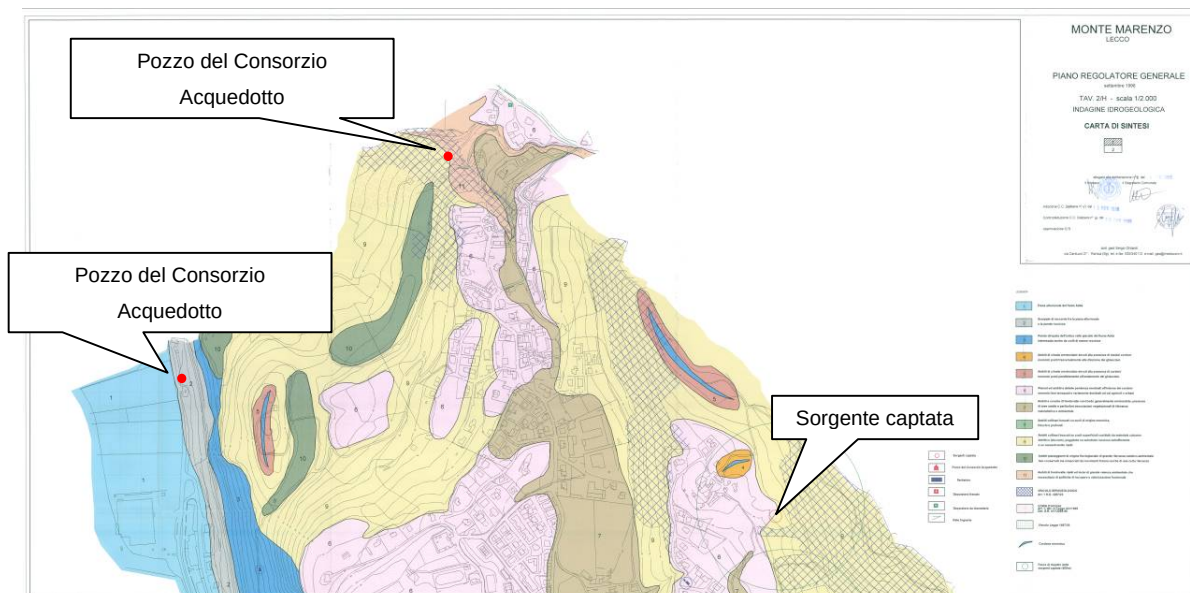
-----	limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B
————	limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C
- - - - -	limite (*) esterno della Fascia C
●●●●●	limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C

Acque sotterranee

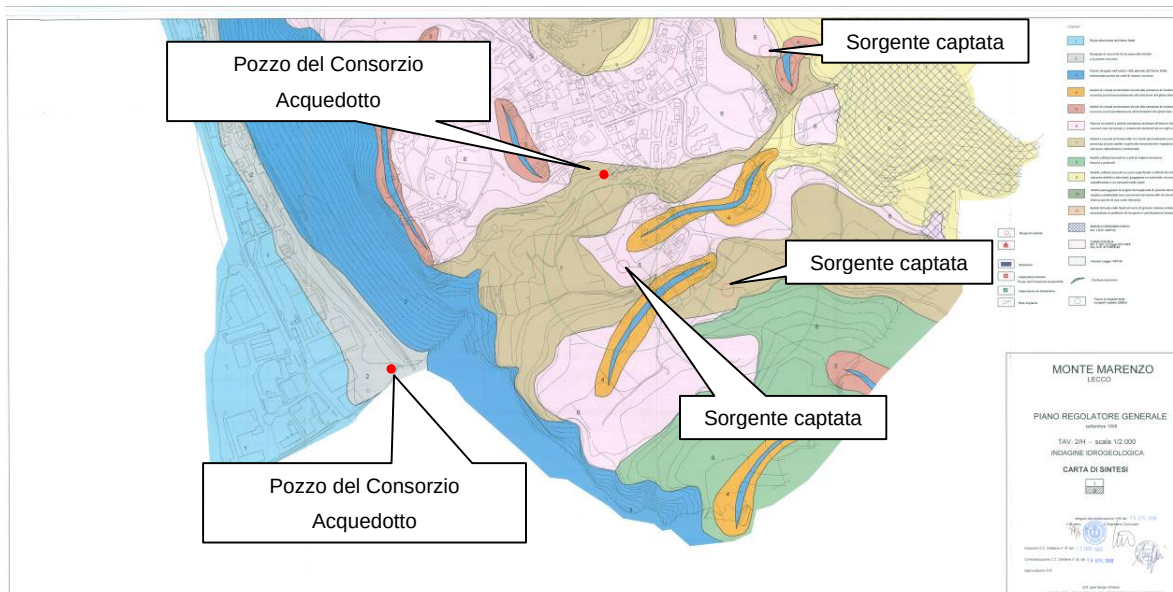
Secondo il database CUI (Catasto utenze idriche) aggiornato ad ottobre 2004 e gestito dalla Regione Lombardia, si rileva che nel territorio comunale di Monte Marenzo sono presenti n. 2 pozzi e n. 2 sorgenti, e vengono emunti 4 l/s per uso industriale e 17 l/s per uso potabile.

La Carta di Sintesi estratta dal PRG vigente riporta l'ubicazione di n. 4 sorgenti captate con le relative fasce di rispetto e di n. 4 pozzi del Consorzio Acquedotto.

Carta di Sintesi, parte Nord – Piano Regolatore Generale (settembre 1998)



Carta di Sintesi, parte Nord – Piano Regolatore Generale (settembre 1998)

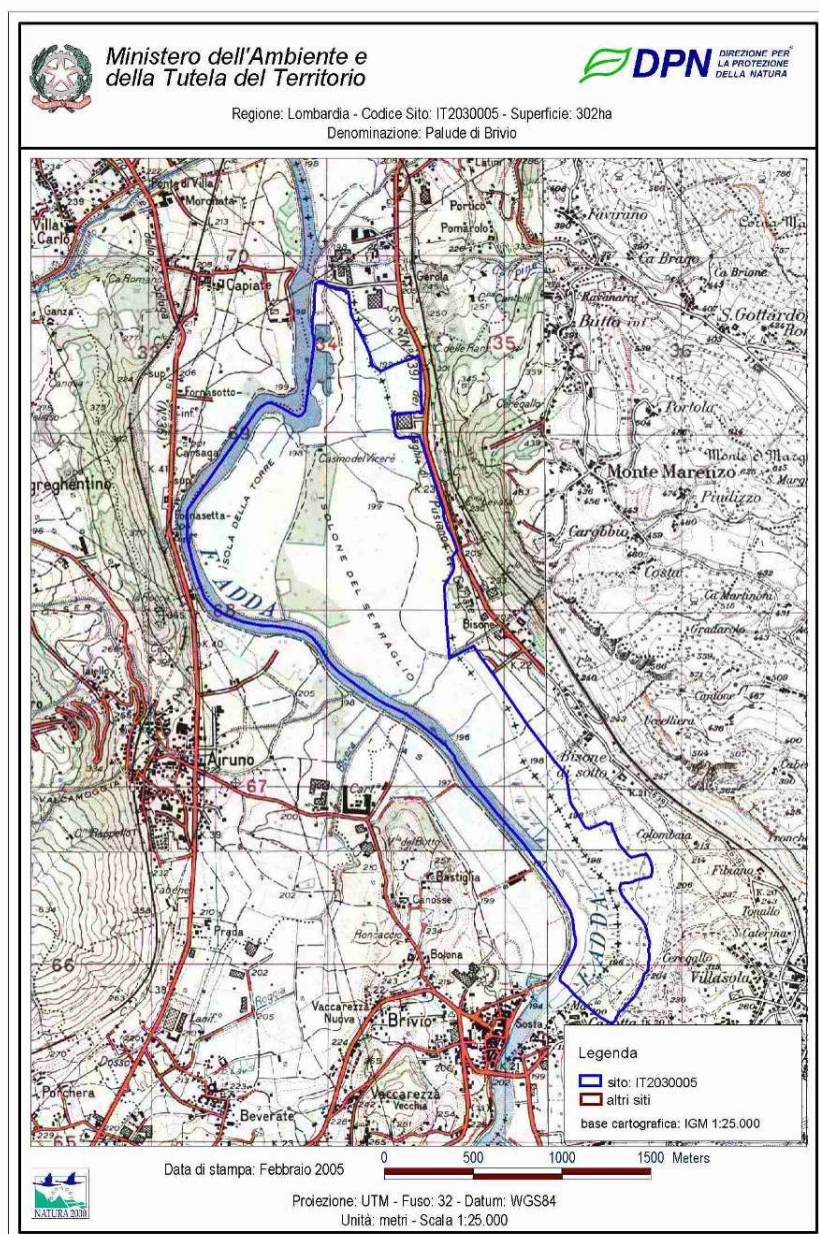


4.4 AREE NATURALI, AREE PROTETTE

Il comune di Monte Marenzo risulta interessato dalla presenza di un SIC e del Parco Adda Nord.

Il SIC (codice IT2030005) denominato Palude di Brivio, in piccola parte rientra in Comune di Monte Marenzo. Segue planimetria di perimetrazione.

Perimetrazione SIC Palude di Brivio



Parte del territorio comunale di Monte Marenzo, in frazione Levata, rientra nel Parco Adda Nord.

Il Parco comprende i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como, comprendente i laghi di Garlate ed Olginate. In questo tratto il fiume si snoda tra rive incassate, con tipici affioramenti del "ceppo" e costituisce un paesaggio caratteristico che alterna zone a tratti fittamente boscate ed aree più antropizzate. L'area naturalisticamente più interessante è costituita dall'ampia zona umida della palude di Brivio.

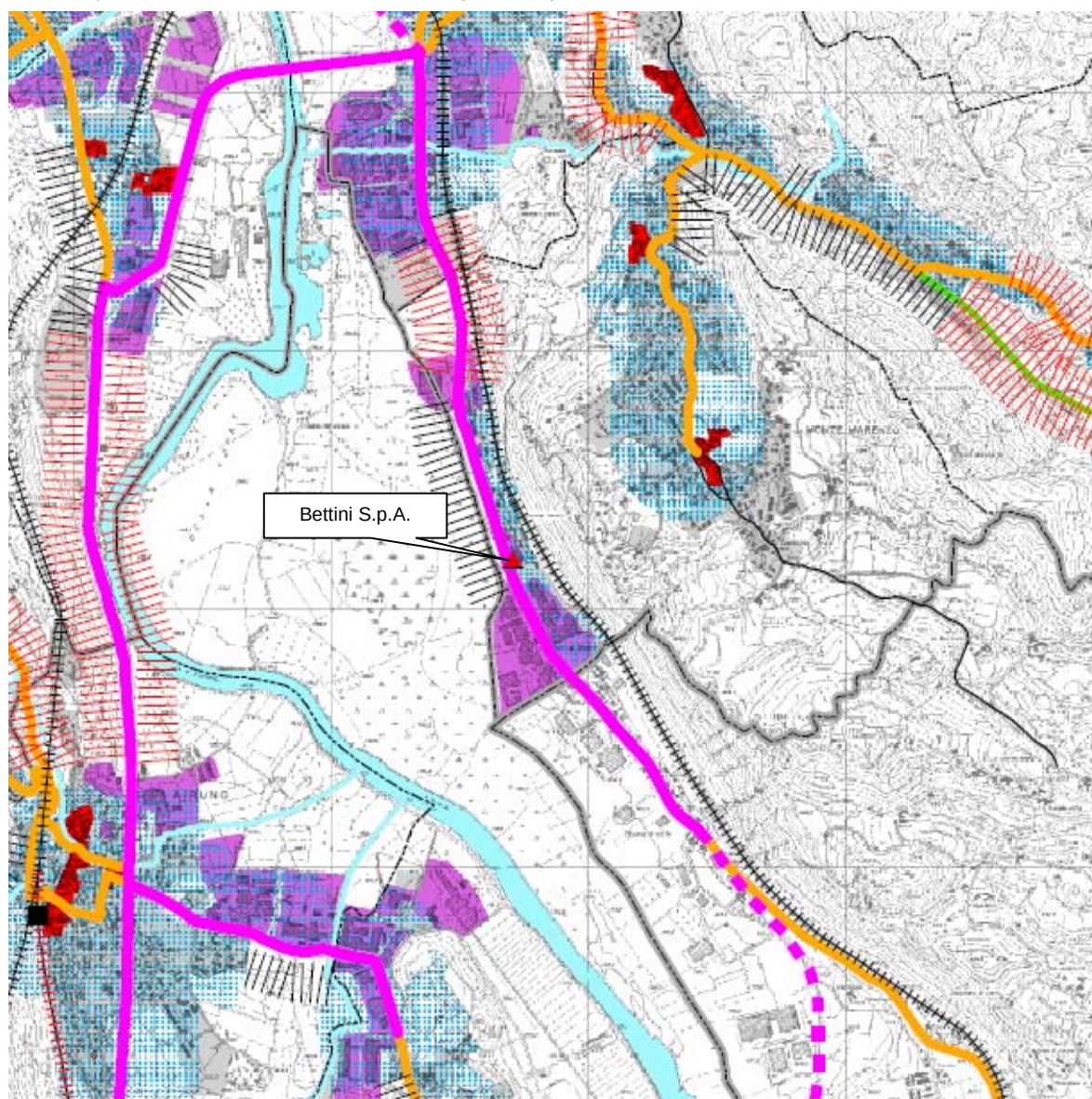
5 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI SOGGETTI AL D.LGS. N. 334/99

Il campo di applicazione del d.m. 9 maggio 2001 riguarda strettamente il territorio interessato da possibili scenari incidentali generati da stabilimenti che rientrano negli obblighi di cui agli artt. 6 e 8 del D.Lgs. 334/99.

Nell'ambito del territorio comunale di Monte Marenzo e nei comuni limitrofi è stata individuata una sola attività industriale appartenente a classe di lavorazione a rischio di incidente rilevante (artt. 6 e 8 del D.Lgs 334/99 e s.m.i.).

Tale ditta è la BETTINI S.p.A., sita via Industriale n. 11 nel comune di Monte Marenzo, ed ubicata in zona classificata industriale caratterizzata da numerose imprese di tipo artigianale.

Estratto Quadro Strutturale - Assetto insediativo (tavola 1C) – PTCP LECCO



6 BETTINI S.P.A.

I dati di seguito riportati sono stati estrapolati dal Piano di Emergenza Esterno (ed. aprile 2008) e dal Rapporto di Sicurezza ex art. 8 d.lgs. 334/99 ed. aprile 2010, relativi alla ditta Bettini S.p.A.

6.1 GENERALITÀ

Ragione sociale	BETTINI S.p.A.
Indirizzo	Via Industriale, 11 – Monte Marenzo (LC)
Frazione	Levata
Comune	Monte Marenzo
Provincia	Lecco
Gestore dello stabilimento	Sig. Edoardo Ferraris

6.2 DESCRIZIONE ATTIVITÀ

La ditta Bettini S.p.A. opera nel settore meccanico-ceramico, producendo accessori per macchine tessili e ceramiche industriali.

Il reparto galvanica, che è quello direttamente interessato dalla presenza di sostanze pericolose ai sensi del d.lgs. 334/99, operano due linee di cromatura e una di nichelatura.

L'impianto lavora su n. 2 turni (16 ore) presidiato, più altre 4-6 ore non presidiato, per 5 giorni la settimana, con presenza continua delle sostanze pericolose nelle seguenti vasche:

Impianto A (cromatura)

- Vasca di cromatura da 20400 l
- Vasca di intacco cromatico da 1900 l

Impianto D (cromatura)

- Vasca di cromatura da 6450 l (3 postazioni)
- Vasca di intacco cromatico da 2150 l (1 postazione)

Impianto E (nichelatura chimica)

- Vasca di passivazione cromica (con SODIO BICROMATO) da 800 l

Tutti gli impianti sono automatici. Gli operatori si occupano della manutenzione ordinaria e della pulizia degli impianti e del reparto.

Le vasche di cromatura vengono svuotate per svolgere la manutenzione ordinaria una volta l'anno; il bagno viene travasato tramite pompa in un serbatoio di stoccaggio e in seguito ripristinato.

Il rabbocco delle vasche di cromatura avviene generalmente tramite una pompa dosatrice che aspira la soluzione di acido cromatico da una cisternetta posta in testa all'impianto.

Le caratteristiche delle vasche di intacco cromatico sono analoghe a quelle delle vasche di cromatura, salvo che per l'inversione della polarità della cella elettrolitica.

Le vasche di passivazione della linea di nichelatura vengono svuotate una volta l'anno; il bagno viene travasato tramite pompa in una cisternetta e in seguito ripristinato. In questo caso il rabbocco di prodotto (sodio bicromato in forma cristallina) avviene sempre manualmente. Anche per questa operazione gli addetti sono dotati di dispositivi di protezione individuale.

Esiste inoltre un impianto sperimentale, utilizzato (attualmente in maniera estremamente saltuaria) per prove di produzione. Tale impianto comprende una vasca di cromatura da 500 l, una vasca di intacco cromatico da 500 l e una vasca di passivazione da 350 l con sodio bicromato. Tutte le vasche contengono bagni con le stesse caratteristiche delle vasche analoghe in produzione.

6.3 TERRITORIO CIRCOSTANTE

Lo stabilimento è ubicato nel territorio del Comune di Monte Marenzo, in via Industriale 11 e le relative coordinate geografiche dell'impianto sono le seguenti (riferimento meridiano di Greenwich):

- Latitudine 45° 45' 55" N
- Longitudine 9° 26' 55" E
- Altitudine (m s.l.m.): 203

L'area occupata dal sito produttivo oggetto della presente relazione è inserita secondo lo strumento di pianificazione comunale in aree produttiva.

L'accesso allo stabilimento avviene dalla S.P. 639 (posta a 44 m), strada interessata da viabilità principale, che collega Lecco a Bergamo. Essa è pianeggiante e comunque facilmente percorribile dai mezzi VV.FF. e di soccorso in genere.

Ad una distanza di circa 1,5 Km si trova la SP 72 Lecco – Merate. Sul retro dell'insediamento, lato est, alla distanza di circa 60 m, passa la ferrovia di Trenitalia linea Lecco-Bergamo.

Lo stabilimento è sito in area pedemontana, a ridosso dello scalino del Monte Marenzo, e a 220 m vi è la Riserva Naturale della "Palude di Brivio", anche S.I.C. (Sito di interesse comunitario), e dista dal corso del Fiume Adda 770 m e dal Torrente Bisone 50 m. E' presente inoltre il Fosso dei Campi (affluente del Fiume Adda) a valle della Strada Provinciale della zona industriale nel quale l'azienda recapita (in un unico punto di scarico) i reflui sia di natura industriale, domestica e meteorica.

Infine, è presente un pozzo ad uso potabile del Comune di Monte Marenzo a 60 m nonché all'interno dello stabilimento un pozzo ad uso industriale.

Si trovano a meno di un Km di distanza, e più precisamente:

- entro il raggio di 500 m:
 - o Ditta FERTECH (all'interno del recinto industriale della BETTINI)
 - o Ditta KONG SPA – via XXV aprile n 5
 - o Ditta FOND METALLI CONVEYORS – via XXV aprile n. 2
 - o Ditta EUCASTING SRL --via industriale n. 6/8
 - o Ditta TAMOIL SNC – via industriale n 12
 - o Ditta VITERIA MONTE MARENZO SRL –via industriale n. 18
 - o Ditta CATENIFICIO RIGAMONTI SPA - via industriale n. 26
- entro il raggio di 1000 m:
 - o Scuola (posta a quota maggiore rispetto all'insediamento produttivo)
 - o Municipio (posta a quota maggiore rispetto all'insediamento produttivo)
 - o Chiesa (posta a quota maggiore rispetto all'insediamento produttivo)
 - o Ditta SMALTIRIVA SPA -Via Industriale n 2
- entro i 1000 m, in Comune di Cisano Bergamasco:
 - o Ditta OTERRACCORDI
 - o Ditta COLDFORGING

Secondo le informazioni sulle condizioni meteorologiche prevalenti citate nel rapporto di sicurezza, nell'area circostante il deposito, non sussistono fenomeni di rilievo.

Per quanto riguarda i terremoti la zona è classificata, secondo l'aggiornamento 2004-2006 dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, tra quelle con ag (accelerazione massima del suolo con probabilità di superamento del 10% in 50 anni) da 0,05 a 0,075 (zona 3). Mentre la parete rocciosa retrostante lo stabilimento è in classe 4 di fattibilità geologica.

Per i fulmini, il territorio del comune di Monte Marenzo risulta classificato tra le zone con una frequenza di 2,5 fulmini/anno kmq.

Una manica a vento sarà posta in modo visibile all'ingresso dello stabilimento che non sia schermata da eventuali ostacoli.

L'Amministrazione Provinciale di Lecco può fornire su richiesta i dati di direzione e velocità del vento della stazione meteo di Brivio.

6.4 SOSTANZE E PREPARATI PRESENTI NELLO STABILIMENTO E SOGGETTI AL D.LGS. 334/99

Le sostanze potenzialmente pericolose ai sensi del d.lgs. 334/99 utilizzate nell'attività produttiva e i rispettivi consumi medi previsti, sono i seguenti:

- Acido cromico (CrO_3 in soluzione) 5400 kg/anno;

- Sodio bicromato ($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) 25 kg/anno.

Tali valori indicativi potranno mutare in rapporto alla produzione.

Fra le sostanze impiegate nel ciclo produttivo risultano potenzialmente pericolosi ai sensi del d.lgs. 334/99:

- l'acido cromico (soluzione di anidride carbonica a 500 g/l), che è presente in deposito con un quantitativo massimo di 2640 kg. La soluzione è classificabile come PREPARATO MOLTO TOSSICO ai sensi del d.lgs. 65/2003 in ragione della percentuale superiore al 7% di anidride cromica presente nel bagno.

E' applicabile anche la classificazione come PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N, frase R50/53), prevista per percentuali di anidride cromica superiori al 25%.

- Il sodio bicromato, non più presente in deposito, ma soltanto in soluzione nelle vasche di passivazione.

Il sodio bicromato è una sostanza classificata MOLTO TOSSICA e PERICOLOSA PER L'AMBIENTE (N, frase R50/53) ai sensi del d.m. 28 febbraio 2006.

- i bagni di cromatura, che sono presenti nelle linee galvaniche con i seguenti quantitativi e concentrazioni (di CrO_3):

Impianto	Bagno	Concentrazione	Quantità
A	Cromatura	250 g/l	23664 kg
A	Intacco cromatico	250 g/l	2204 kg
D	Cromatura	250 g/l	7482 kg
D	Intacco cromatico	250 g/l	2494 kg
Sperimentale	Cromatura	250 g/l	580 kg
Sperimentale	Intacco cromatico	250 g/l	580 kg

per un totale di circa 37000 kg.

La soluzione è classificabile come PREPARATO MOLTO TOSSICO ai sensi del d.lgs. 65/2003 in ragione della percentuale superiore al 7% di anidride cromica presente nel bagno (250 g/l corrispondono ad una percentuale in peso del 21,6% e ad un peso specifico della soluzione di 1,16 kg/l).

E' applicabile anche la classificazione come PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N, frase R51/53), prevista per percentuali di anidride cromica tra il 2,5% e il 25%.

Oltre alle vasche citate, esiste un concentratore, del volume di circa 1000 l, che raccoglie le acque di tutti i lavaggi immediatamente successivi alla cromatura. La soluzione ivi contenuta raggiunge gradualmente la concentrazione di circa 400 g/l, poi viene scaricata, a seconda delle esigenze, nei bagni o in cisternette.

- i bagni di passivazione, che sono presenti nelle linee galvaniche con i seguenti quantitativi e concentrazioni:

Impianto	Bagno	Concentrazione	Quantità
E	Passivazione	80 g/l di sodio bicromato	800 kg
Sperimentale	Passivazione	80 g/l di sodio bicromato	350 kg

La soluzione di sodio bicromato (impianti E e sperimentale) è classificabile come PREPARATO MOLTO TOSSICO, per un totale di 1150 kg, ai sensi del d.lgs. 65/2003 in ragione della percentuale superiore al 7% di sodio bicromato presente nel bagno. E' applicabile anche la classificazione come PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N, frase R51/53), prevista per percentuali di sodio bicromato tra il 2,5% e il 25%.

Lo stoccaggio di anidride cromica in soluzione (in cisternette è collocato in testa agli impianti).

Esistono all'interno dell'Azienda anche altre sostanze, che però sono presenti in quantità sensibilmente inferiori alle relative soglie indicate nell'Allegato I al d.lgs. 334/99 e utilizzate in lavorazioni non comprese tra quelle elencate nell'Allegato A dello stesso decreto (saldatura, plasma tura). Di seguito si riporta elenco e quantitativi di tali sostanze:

- idrogeno (indicato nell'Allegato I parte 1 del d.lgs. 334/99) 15,5 kg;
- ossigeno (indicato nell'Allegato I parte 1 del d.lgs. 334/99) 325 kg;
- acetilene (estremamente infiammabile) 30 kg.

6.5 IPOTESI INCIDENTALI E STIMA DELLE CONSEGUENZE

L'Analisi di Sicurezza, riportata nel Rapporto di Sicurezza edizione aprile 2010, ha evidenziato i seguenti scenari incidentali:

A. Rilascio di acido cromatico nel suolo

E' in generale altamente improbabile che si abbiano perdite di soluzione di cromatura all'esterno (in pubblica fognatura, in corso d'acqua superficiale, sul suolo e quindi nel sottosuolo con inquinamento della falda) in quanto i reflui confluiscono ad un impianto di depurazione. Anche per gli eventuali sversamenti, esiste un sistema di canalizzazione del reparto in grado di convogliarli alla depurazione. La vasca di raccolta è in acciaio rivestito in PVC e si trova all'interno di un'ulteriore vasca di contenimento in cemento. Si possono comunque considerare alcune situazioni potenzialmente in grado di portare ad uno spandimento e, in caso di difetto di tenuta del doppio contenimento, al rilascio del suolo.

Il Rapporto di Sicurezza della ditta pone la frequenza dell'evento complessivamente pari a $1,22 \cdot 10^{-4}$ occasioni/anno.

Le conseguenze di questo scenario, dalle valutazioni riportate nel Rapporto di Sicurezza della ditta, risultano non critiche.

B. Rovesciamento sacco e spandimento sodio bicromato al suolo

Nel caso di errore operativo nello stoccaggio si può ipotizzare che un sacco cada al suolo e si apra spandendo il contenuto sul pavimento.

Dato che la movimentazione avviene circa 1 volta l'anno, il Rapporto di Sicurezza della ditta pone la frequenza dell'evento pari a 10^{-3} occasioni/anno;

Secondo il Rapporto di Sicurezza della ditta, essendo il prodotto solido questo tipo di incidente non ha conseguenze di rilievo. Le conseguenze sono limitate ad una eventuale esposizione degli operatori incaricati del recupero dello sversamento. Il livello di esposizione viene ridotto al minimo con l'uso dei DPI in dotazione.

C. Coinvolgimento in un incendio

Il sodio bicromato, in quanto ossidante, può essere sorgente di un incendio o favorire lo sviluppo di uno esistente. Tuttavia il contatto con sostanze combustibili o infiammabili è escluso per l'assenza di questo tipo di sostanze nel reparto galvanico. Può essere ipotizzabile il coinvolgimento in un incendio di origine esterna (causato ad esempio da un guasto nell'impianto elettrico).

Il Rapporto di Sicurezza della ditta pone la frequenza dell'evento complessivamente pari a $5 \cdot 10^{-4}$ occasioni/anno.

Qualora si sviluppi un incendio nell'area di stoccaggio del sodio bicromato, si potrebbe prefigurare una situazione di emissione di fumi tossici in seguito a decomposizione.

Nella decomposizione il cromo esavalente si riduce a cromo trivalente cui composti hanno un grado di tossicità minore.

D. Fuori servizio dell'impianto di aspirazione/abbattimento

In caso di indisponibilità dell'impianto di aspirazione, si può ipotizzare, qualora il guasto non venga rilevato in tempi brevi con conseguente arresto dell'impianto galvanico, la presenza di concentrazioni anomale di acido cromico nell'ambiente di lavoro. Qualora il guasto interessasse l'impianto di abbattimento, con aspirazione funzionante, si potrebbe avere una concentrazione anomala di acido cromico all'emissione.

Il Rapporto di Sicurezza della ditta pone la frequenza dell'evento complessivamente pari a $3,13 \cdot 10^{-4}$ occasioni/anno.

In questo caso, si avrebbe una emissione di acido cromico in atmosfera, ma questo evento non si configurerebbe comunque come incidente rilevante.

Infatti, se gli operatori non dovessero accorgersi del guasto e il fuori servizio dell'impianto si prolungasse per diverse ore, si può ipotizzare un accumulo di nebbie di acido cromico

all'interno del capannone, che però non potrebbe comunque superare una concentrazione di circa 2 mg/m³ di acido cromico (circa 1mg/m³ come Cr).

Si avrebbe un valore 15 volte inferiore al limite IDLH (valore immediatamente pericoloso per la vita e salute, 15 mg/m³) e inferiore anche al LOC (Level of Concern, 1,5 mg/m³).

E. Formazione ed accensione di una miscela esplosiva

La possibile sorgente di emissione di gas infiammabile in reparto è costituita dallo sviluppo di idrogeno per via elettrolitica dalla superficie libera delle vasche di cromatura (emissione di grado continuo).

L'analisi riportata nel Rapporto di Sicurezza della ditta mostra che le emissioni dalle vasche danno luogo a zone pericolose di estensione trascurabile. La probabilità di reale presenza di una atmosfera esplosiva è quindi riconducibile ancora al caso in cui si abbia un fuori servizio dell'impianto di aspirazione e l'impianto galvanico venga comunque mantenuto in funzione per un errore umano. Combinando queste due probabilità la frequenza dell'evento complessivamente è pari a $3,13 \cdot 10^{-4}$ occasioni/anno.

Essendo il volume di atmosfera esplosiva trascurabile, le conseguenze di una eventuale esplosione, in particolar modo per l'ambiente esterno, non sono significative.

F. Scarico di cromo in corso d'acqua superficiale

In caso di malfunzionamento dell'impianto di depurazione, in particolare della sezione di trattamento delle acque con cromati, è teoricamente possibile uno scarico di acque con concentrazione rilevante di cromo dall'impianto in corso d'acqua superficiale.

La probabilità dell'evento, tuttavia, si può valutare come trascurabile per la presenza di un sistema di controllo dello scarico con campionamento a monte. Lo scarico non è continuo e viene autorizzato solo in presenza di valori nei limiti di legge, altrimenti l'effluente viene ricircolato all'interno dell'impianto fino all'ottenimento di valori accettabili.

Le conseguenze di questo scenario, dalle valutazioni riportate nel Rapporto di Sicurezza della ditta, risultano significative, ma non gravi (l'eventuale bonifica potrebbe essere portata a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni)

In conclusione, si può affermare che nessuno degli eventi ipotizzati si configura come incidente rilevante e che le eventuali conseguenze restano sostanzialmente confinate all'interno dello stabilimento.

Volendo comunque identificare un valore delle distanze di sicuro impatto (la zona di sicuro impatto è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità per le persone) e di danno (la zona di danno è caratterizzata da possibili danni, anche gravi e

irreversibili) nel Rapporto di Sicurezza della ditta si è applicato il metodo speditivo alla sostanza più significativa, quale al soluzione di cromatura contenuta in una unità di impianto. Dalle valutazioni eseguite è risultata una distanza di sicuro danno pari a 30 m e di danno pari a 60 m.

Misurando queste distanze dalla parte del reparto galvanica, dove sono localizzate le unità critiche, emerge che l'area di sicuro impatto è interamente contenuta all'interno del perimetro dello stabilimento, mentre l'area di danno ne esce solo per una piccola parte, senza interessare altri edifici. Pertanto, anche applicando una metodologia estremamente cautelativa, l'impatto di un virtuale incidente resta sostanzialmente contenuto all'interno dell'insediamento.

6.6 INDIVIDUAZIONE DELL'INDICE DI SICUREZZA GESTORE (ISG)

Si riporta di seguito la tabella in relazione alla presenza di sostanze tossiche, con il punteggio relativo al calcolo dell'indice di sicurezza del gestore e redatta dalla Bettini S.p.A. ai sensi della d.g.r. 7/19794 del 10 dicembre 2004.

Il valore complessivo di ISG è pari a 35, che colloca lo stabilimento in classe III.

PARAMETRO	VALORE
Sistema Gestione Sicurezza Il Sistema di Gestione della Sicurezza e' conforme ai requisiti di legge, completamente attuato e soggetto ad audit periodici da parte di enti terzi indipendenti (almeno annuali).	15
Squadra di emergenza La Squadra d'emergenza e' dotata di automezzi antincendio propri e almeno una persona dedicata (ad esempio VVF Professionista).	10
Mezzi antincendio L'intervento di un mezzo specializzato antincendio e' garantito entro 15 minuti dalla chiamata	7
Piano di emergenza interno L'esercitazione del piano di emergenza avviene con cadenza almeno mensile; l'esercitazione deve essere documentabile, il programma deve avere almeno cadenza annuale, ARPA e VVF devono essere invitati.	10
Piano emergenza esterno Esiste piano di emergenza esterno e viene svolta almeno ogni due anni un'esercitazione che coinvolga lo Stabilimento e la popolazione.	3
Presidio dello stabilimento Lo stabilimento e' presidiato giorno e notte da almeno una persona.	5
Ispezioni programmate Le ispezioni degli impianti sono programmate in base ad appositi studi di affidabilità.	5
Sistemi di controllo Tutte le attività che coinvolgono sostanze pericolose secondo d.lgs. 334/99, sono gestite da sistemi automatici di controllo (DCS).	15
Protezione tubazioni Tutte le tubazioni che contengono sostanze pericolose o fluidi di servizio (acqua, azoto, vapore, etc.) sono protette contro gli urti in tutti i punti di passaggio.	5
Protezione depositi sostanze pericolose Tutti gli stoccaggi di prodotti pericolosi sono protetti da urti esterni.	5
Sistemi rilevamento gas tossici Esistono rilevatori di gas tossici in tutte le unità puntiformi identificate come sorgenti (sono da prendersi in considerazione le sole sostanze molto tossiche/tossiche per inalazione).	10
Sistemi di abbattimento gas tossici Esistono sistemi fissi per l'abbattimento dei gas/vapori tossici in grado di garantire l'abbattimento delle sostanze accidentalmente rilasciate, con qualsiasi direzione del vento.	10

7 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

Per la classe III ISG precedentemente calcolata le categorie ammissibili sono:

Classe del gestore	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BDEF
III	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF

Considerato che la zona di sicuro impatto è completamente interna ai confini dello stabilimento (categoria F) e la zona di danno è interna ai confini dello stabilimento, ad eccezione di un piccolo tratto di via Industriale S.P. n. 639 (categoria D), e che pertanto allo stato attuale le categorie presenti attorno alla Bettini S.p.A. sono:

Categoria di effetti			
Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
F	F	DF	DF

Si ritiene che l'impianto oggetto di valutazione sia compatibile con il territorio circostante.

In merito al tratto di strada via Industriale (S.P. n. 639), si evidenzia la necessità che nel Piano di Emergenza Interno sia garantita la collaborazione con le società di gestione delle infrastrutture, in tal caso Provincia e Comune, per prendersi carico di bloccare gli accessi in situazioni di emergenza.

Si evidenzia infine che la Prefettura di Lecco ha redatto il Piano di Emergenza Esterno.

8 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Sulla base della ricognizione effettuata della presenza di elementi ambientali vulnerabili, in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche e idrogeologiche del territorio, in considerazione dell'uso del suolo, della presenza di beni paesaggistici e ambientali e di aree naturali protette, sono riportate le seguenti considerazioni:

- la tipologia della zona circostante lo stabilimento è di tipo industriale, con presenza di insediamenti produttivi artigianali;
- la S.P. 639 (via Industriale), posta a 44 m, è interessata da viabilità principale e collega Lecco a Bergamo;
- sul retro dell'insediamento, lato est, alla distanza di circa 60 m, passa la ferrovia di Trenitalia linea Lecco-Bergamo.

- a 220 m vi è la Riserva Naturale della “Palude di Brivio”, anche S.I.C. (Sito di interesse comunitario);
- a 770 m è presente il Fiume Adda, a 50 m il Torrente Bisone.
- a 60 m è presente un pozzo ad uso potabile del Comune di Monte Marenzo.

Secondo il Rapporto di Sicurezza le conseguenze di sversamenti risultano non critiche e lo scarico in corso d'acqua superficiale presenta una probabilità di accadimento trascurabile, considerata la presenza di un sistema di controllo, e comunque con conseguenze significative, ma non gravi (l'eventuale bonifica potrebbe essere portata a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni).

9 REGOLAMENTAZIONI

9.1 NUOVI INSEDIAMENTI

Sul territorio comunale di Monte Marenzo non è ammessa la costituzione di nuove aziende a rischio di incidente rilevante rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

9.2 MODIFICHE INSEDIAMENTI ESISTENTI

Gli insediamenti esistenti, soggetti ai dettami del d.lgs. 334/99 e s.m.i., potranno effettuare modifiche impiantistiche o di attività fatto salvo che questo non generino aggravio di rischio rispetto alle condizioni in essere.

10 CONCLUSIONI

Lo studio è stato condotto secondo le prescrizioni e gli indirizzi del 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” e la d.g.r. 10 dicembre 2004 n. 7/19794 “Linee guida per la predisposizione dell'Elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) nei Comuni con stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti”.

Dall'analisi territoriale e documentale la scrivente ha verificato la compatibilità territoriale e ambientale dello stabilimento della ditta Bettini S.p.A.

In particolare è stata effettuata la verifica della compatibilità in funzione della probabilità e della natura dei danni imputabili al verificarsi delle ipotesi incidentali indicate nel Rapporto di sicurezza presentato dall'azienda.

Dall'incrocio dei dati risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli inviluppi incidentali e degli elementi territoriali si evidenzia come le aree di danno ricado quasi interamente all'interno dei confini dello stabilimento, a meno di un piccolo tratto della via Industriale (S.P. 639).

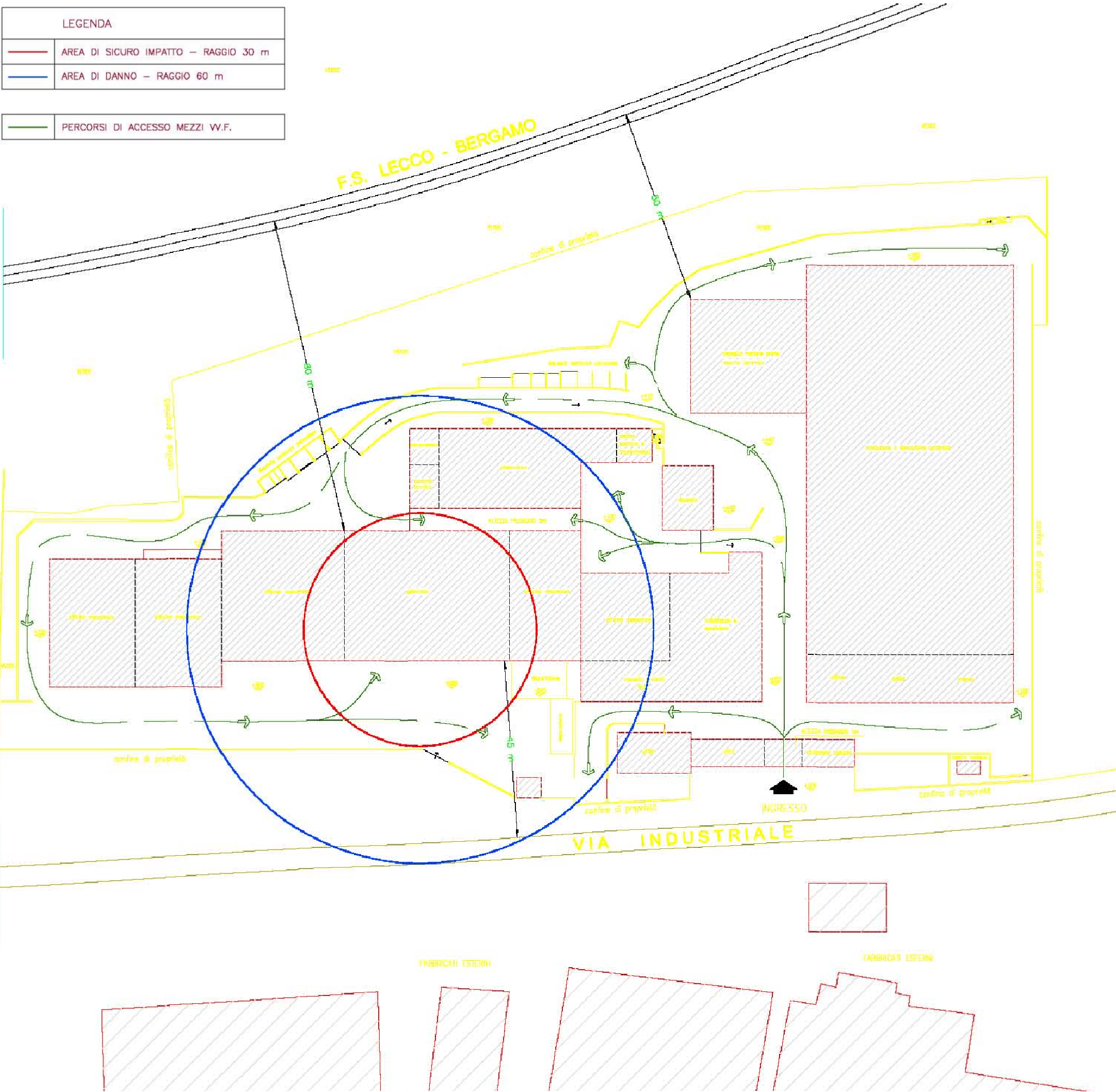
Si evidenzia la necessità, per il tratto di strada interessato, che nel Piano di Emergenza Interno sia garantita la collaborazione con le società di gestione delle infrastrutture, in tal caso Provincia e Comune, per prendersi carico di bloccare gli accessi in situazioni di emergenza.

Si evidenzia infine che la Prefettura di Lecco ha redatto il Piano di Emergenza Esterno.

Bergamo, settembre 2012

LEGENDA	
	AREA DI SICURO IMPATTO – RAGGIO 30 m
	AREA DI DANNO – RAGGIO 60 m

	PERCORSI DI ACCESSO MEZZI V.V.F.
--	----------------------------------



COMUNE DI MONTE MARENZO
PROVINCIA DI LECCO

Elaborato tecnico Rischi Incidenti Rilevanti "ERIR"

	Oggetto:
Scala: 1:1.000	Allegato n. 1 Planimetria generale con individuazione aree di danno (Estratto dal Rapporto Sicurezza Bettini S.p.A.)
Data: Marzo, 2011	
Disegnatore:	Archivio / commessa: n. 68/10

☒ Nuovo progetto			
☐ Int.del progetto/ubicazione:		Data:	Archivio:
☐ Rev.del progetto/ubicazione:	Tav. n.:	Data:	Archivio:

Dott. Geol. Luigi Corna

Comune di Monte Marenzo

Dott. Ing. Davide Pelizzoli

Società di ingegneria Corna Pelizzoli Rota s.r.l.
Via Corridoni n. 27 - 24124 Bergamo
Tel. 035-4175299 - Fax 035-3694472
E-mail info@studiotecnogeo.it