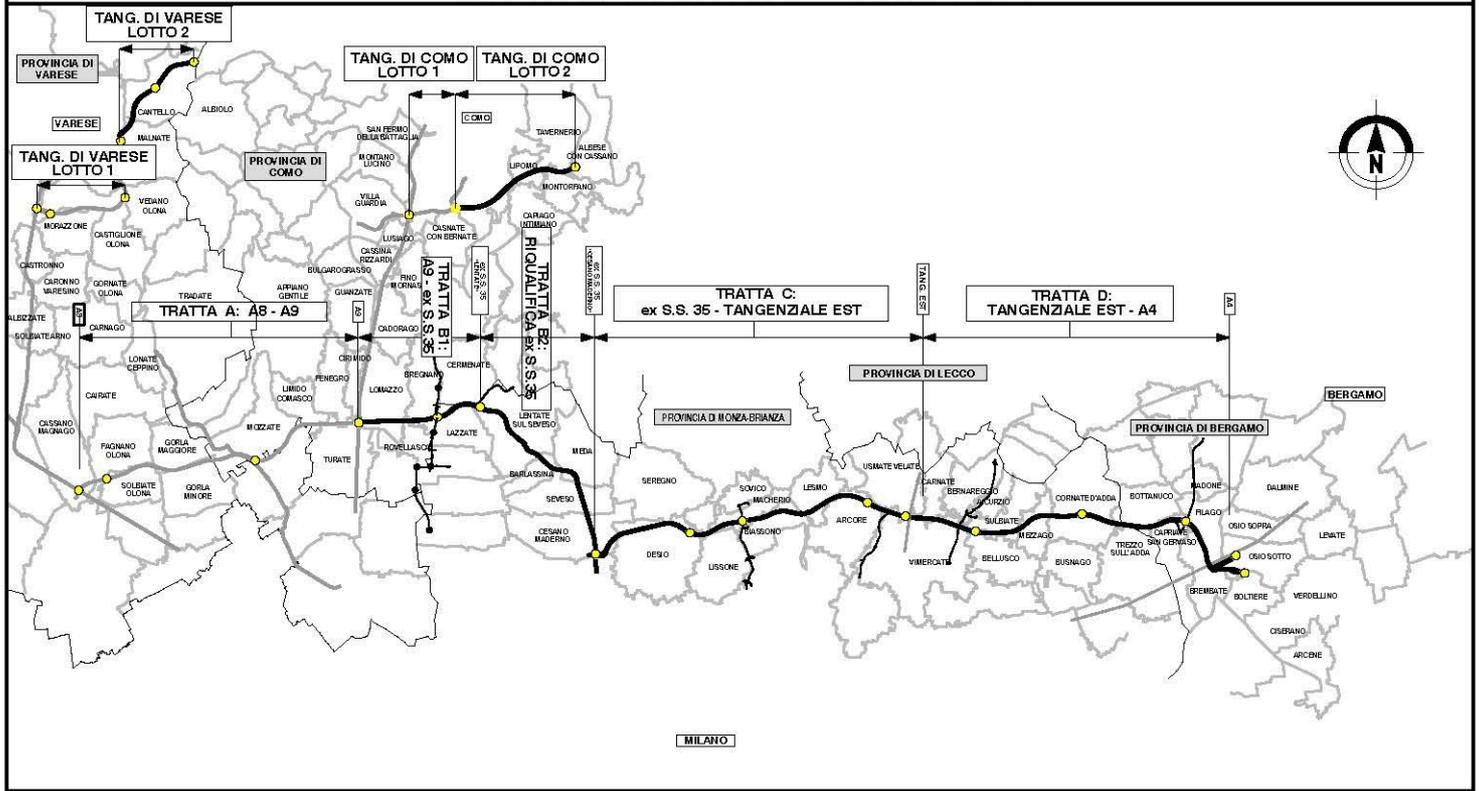


# QUADRO DI UNIONE GENERALE



## COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DALMINE-COMO-VARESE-VALICO DEL GAGGIOLO E OPERE AD ESSO CONNESSE

CODICE C.U.P. F11B06000270007

### PROGETTO ESECUTIVO GENERALE DI PROGETTO

GENERALE  
IR- INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE  
TRATTA C  
SCHEDA MONOGRAFICA – TECNOFINITURE S.r.l

#### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

FASE PROGETTUALE	AMBITO	TRATTA	CATEGORIA	OPERA	PARTE DI OPERA	TIPO ELABORATO	PROGRESSIVA	REVISIONE ESTERNA
E	IR	GE 000	GE00	148	SD	001	A	

DATA Giugno 2023  
SCALA -

#### CONCEDENTE



#### CONTRAENTE GENERALE

PEDELOMBARDA NUOVA S.c.p.A.

#### DATA

#### REVISIONE

6 Aprile 2023	Bozza	A01
Giugno 2023	Emissione per commenti	A02

#### ELABORAZIONE PROGETTUALE

<b>PROGETTISTI</b>	<b>RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b>
PROGER	Ing. Carlo Listorti
Redatto: Dott.ssa E. Pesenti	Visto: Ing. E. Scanferla Approvato: Ing. M. Sandrucci

#### CONCESSIONARIO



#### PROGETTISTA





COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE  
DALMINE – COMO – VARESE – VALICO DEL GAGGIOLO  
E OPERE CONNESSE

## **PROGETTO ESECUTIVO**

TRATTE B2, C,

**TRATTA C**  
**INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

SCHEDA MONOGRAFICA  
ND386 – Tecnofiniture S.r.l. – Arcore (MB)

INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INQUADRAMENTO DEL SITO.....</b>	<b>1</b>
<b>3. INQUADRAMENTO URBANISTICO.....</b>	<b>1</b>
<b>4. SOSTANZE PERICOLOSE E CICLO PRODUTTIVO DELL'AZIENDA.....</b>	<b>1</b>
4.1 SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI .....	2
4.2 LAVORAZIONI .....	2
<b>5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE.....</b>	<b>3</b>
<b>6. SICUREZZA E PREVENZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>7. VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE .....</b>	<b>4</b>
7.1 COMPATIBILITÀ TERRITORIALI.....	5
<b>8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....</b>	<b>5</b>
<b>9. RICADUTE SUL PROGETTO STRADALE DI UN INCIDENTE RILEVANTE .....</b>	<b>6</b>
<b>10. MISURE DI PREVENZIONE .....</b>	<b>6</b>

## 1. PREMESSA

La presente scheda viene redatta allo scopo di evidenziare eventuali relazioni ed interferenze tra il tracciato di progetto ed i siti industriali a rischio di incidente rilevante.

Le attività svolte in questi siti sono disciplinate a livello nazionale dal D. Lgs. 105/2015.

Il D. Lgs. 105/2015 all'articolo 3, lettera o), definisce l'incidente rilevante come un "evento quale un'emissione, un incendio, un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al D. Lgs. 105/2015 industriale che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose".

La possibilità che l'incidente possa dar luogo ad un pericolo grave per la salute umana o per l'ambiente anche all'esterno dello stabilimento ha fatto sì che all'articolo 22 del D. Lgs. 105/2015 venissero stabiliti dei requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale. In attuazione di tale articolo, il D.M. 9 maggio 2001 stabilisce che le Autorità competenti in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica predispongano un apposito Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti" al fine di individuare e disciplinare le aree da sottoporre a specifica regolamentazione adeguando gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale a vario livello.

Nel seguito della scheda vengono sintetizzate tutte le informazioni relative allo stabilimento a rischio di incidente rilevante relative all'inquadramento geografico, urbanistico ed ambientale, alla tipologia di sostanze utilizzate ed alle lavorazioni effettuate ed infine alla tipologia di possibili incidenti ed al loro eventuale coinvolgimento con il tracciato dell'Autostrada Pedemontana Lombarda, nel qual caso verranno proposte misure di sicurezza.

Le fonti utilizzate per la compilazione del presente elaborato sono:

- Notifica Seveso III;
- Piano di Emergenza Esterno – 2019.

## 2. INQUADRAMENTO DEL SITO

Lo stabilimento Tecnofiniture S.r.l. si trova nel comune di Arcore (MB) in Via Buonarroti, 66. La sua ubicazione è espressa dalle seguenti coordinate geografiche:

A. Latitudine: 45°37'04.69"N;

B. Longitudine: 9°19'40.57"E.

Il portavoce dello stabilimento è Andrea Genta e il gestore è Margherita Viglione.

Lo stabilimento è considerato di soglia inferiore, secondo quanto previsto dal D. Lgs. 105/2015, e quindi soggetto agli adempimenti previsti dagli articoli 13 e 14 del suddetto decreto.

Rispetto al centro urbano lo stabilimento si trova a Nord, in adiacenza ad aree densamente abitate. Nell'area circostante lo stabilimento, come evidenziato dalla tavola dell'uso del suolo, sono presenti insediamenti produttivi e civili (tessuto urbano discontinuo, edifici residenziali, scuole, etc) ed un boschetto di latifoglie. In particolare, lo stabilimento confina:

- a Nord con abitazioni residenziali ed altri stabilimenti industriali;
- ad Ovest con area industriale e con Via Lega Lombarda da cui si ha accesso allo stabilimento;
- a Sud con abitazioni residenziali della frazione di Cascina Bruno ed aree agricole;
- ad Est con aree agricole ed altri stabilimenti industriali.

## 3. INQUADRAMENTO URBANISTICO

Il Comune di Arcore è dotato di Piano del Governo del territorio approvato a giugno 2013 Ordinanza n. 18 e prorogato di validità con la Deliberazione Consigliare n.8 del 30.01.2019. Inoltre, lo stesso comune non dispone dell'Elaborato Tecnico sui Rischi di Incidente Rilevante.

Lo stabilimento, si estende su un'area di circa 8730 mq.

## 4. SOSTANZE PERICOLOSE E CICLO PRODUTTIVO DELL'AZIENDA

L'attività produttiva svolta nello stabilimento Tecnofiniture consiste nella lavorazione superficiale di pezzi metallici, principalmente costituiti da cilindri (rulli, alberi, steli) in acciaio o in altre leghe metalliche.

#### 4.1 SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI

Di seguito si riporta la tabella inerente alle sostanze pericolose, aggiornata secondo quanto previsto dal D. Lgs. 105/2015 Allegato 1 parte 1-2.

Vengono riportate nella parte 1 le “categoria di sostanze pericolose”, mentre nella parte 2 le “sostanze pericolose specificate”.

Lo stabilimento risulta essere soggetto agli adempimenti del D.Lgs. 105/2015.

Nome	Pericoli per la salute	n° CAS	Classificazione R, S, H	Simboli di rischio chimico	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
					S.I	S.S	
Anidride cromica (sol. 21,6%)	H2 TOSSICITA ACUTA Categoria 2, tutte le vie di esposizione Categoria 3, esposizione per inalazione  E1 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO	1333-82-0	P201, P210, P220, P280, P284, P273, P301+P330+P331, P302+P352, P304+P340, P305+P351+P338, P308+P310, P371+P380+P375, P403+P233 H271, H330, H301 + H311 H314, H317, H334, H340, H350, H361f, H372, H410	Tossicità acuta Corrosivo Comburent e Pericoloso per l'ambiente Tossico a lungo termine	50	200	-

Tetracloroetilene	E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO Categoria di tossicità cronica 2	127-18-4	P260, P273, P308+P313, H317, H351, P308+P313	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	200	500	-
-------------------	---	----------	--	---	-----	-----	---

#### 4.2 LAVORAZIONI

La ditta effettua lavorazioni superficiali su pezzi metallici, principalmente costituiti da cilindri, rulli, alberi, steli in acciaio o in altre leghe metalliche. I trattamenti effettuati sui pezzi sono di tipo meccanico rettifica, lappatura, satinatura e di tipo galvanico: cromatura dura a spessore.

La cromatura si può scomporre in più fasi.

Attrezzaggio: I cilindri da cromare devono essere preparati prima di accedere al bagno galvanico. Vengono dotati di un colletto in rame posto in intimo contatto con le loro estremità in modo da garantire un perfetto contatto elettrico. Quando necessario, vengono inoltre dotati di golfari posti opportunamente per l'immersione in vasca.

Trattamento galvanico: La cromatura è del tipo a Cromo catalizzato. Il bagno galvanico è costituito da una soluzione acquosa di Acido Cromico e Acido Solforico. Sono installate n. 4 vasche di cromatura con forma e volumi differenti, più due vasche di ricircolo ad esse collegate. I pezzi da cromare sono immersi tramite carroponete nelle vasche galvaniche e lasciati sotto tensione per un tempo variabile in funzione delle esigenze produttive.

Al termine del processo i pezzi vengono estratti, sottoposti a lavaggio manuale sopra la vasca di cromatura con flusso d'acqua manovrato direttamente dall'operatore e qui lasciati sgocciolare.

Disattrezzaggio: I cilindri cromati vengono liberati dei colletti in rame e degli attrezzi di sospensione.

La sostanza pericolosa anidride cromica viene utilizzata appunto nei bagni di cromatura. Il percloroetilene viene utilizzato per operazioni di pulizia dei cilindri. Nella storia dell'insediamento produttivo non si è verificato alcun incidente, rilevante o meno, connesso al deposito o all'utilizzo di queste sostanze.

## 5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE ED AMBIENTALE

Lo stabilimento è situato in un'area industriale. Nel raggio di circa 2 km sono presenti i seguenti recettori sensibili:

- Scuola secondaria "A. Stoppani" - Via Monginevro, 1
- Scuola primaria "Giovanni XXIII" - Via Monginevro, 9
- Scuola dell'infanzia - Via Mantegna
- Scuola dell'infanzia – Via Beretta
- Asilo aziendale "Peg Perego" - Via Buonarroti, 35
- Scuola Primaria "A. De Gasperi" - Via Perugino fraz. Bernate
- Scuola dell'infanzia e asilo nido - "S. Giuseppe" - Via Tommaselli, 1
- Scuola primaria "D. Alighieri" - Via Edison, 17
- Istituto "Santa Dorotea" - Via Edison, 25
- Paritaria "Asilo infantile" - Via Piave, 29
- Statale "Ada Negri" - Via Matteotti, 16
- Statale "Don Zeno Saltini" - Via Lodovica, 6
- Parrocchia di S. Eustorgio- Via Umberto I, 1
- Parrocchia Regina del Rosario - Via G. Donizetti, 38
- Centro commerciale "Il Gigante" - Via T. Vecellio, 1

Periodicamente (mediamente ogni mese) si aggiunge un carico di acido cromatico catalizzato fresco al bagno galvanico. Il prodotto arriva dal fornitore in cisternette da 1000 litri su autocarro.

Non sono state reperite informazioni circa la presenza di pozzi.

La zona dove sorge lo stabilimento è classificata, in conformità all'O.P.C.M. 3274/03, zona 4, ovvero zona non sismica.

Nelle vicinanze dell'azienda non sono presenti strutture sensibili ai fini di un'eventuale emergenza.

L'ospedale più prossimo lo stabilimento si trova a circa 2,4 km, Ospedale di Vimercate mentre l'ospedale "Policlinico di Monza" si trova a circa 4,6 km.

Sul territorio comunale di Arcore, oltre alla Tecnofiniture s.r.l. non è presente nessun stabilimento a rischio di incidente rilevante ai sensi del D. Lgs. 105/2015.

## 6. SICUREZZA E PREVENZIONE

Un eventuale incidente a rischio rilevante della ditta Tecnofiniture S.r.l. sarà segnalato mediante allertamento telefonico delle autorità competenti.

Le Autorità preposte, sulla base delle informazioni già disponibili e delle informazioni ricevute dall'azienda nel corso dell'emergenza, provvederanno, se necessario, ad informare la popolazione, utilizzando i mezzi che riterranno più opportuni, ad esempio: emittenti radio/TV locali, altoparlanti fissi o montati su automezzi della Polizia Locale.

Il Sindaco attiverà (se necessario) i volontari di P.C. locali perché forniscano supporto alle attività di soccorso, disponendo altresì, se del caso, l'apertura dei centri di raccolta temporanea e dei centri di ricovero prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione.

L'obiettivo prioritario della struttura comunale di Protezione Civile sarà volto a fornire supporto logistico ed informativo a chi interviene operativamente nella zona di intervento attivo sulla fonte di rischio (rispettando le procedure di sicurezza imposte dal coordinatore delle operazioni) ed in un secondo momento alla gestione delle problematiche di carattere sociale che eventualmente si rendessero necessarie nel momento in cui la popolazione dovesse venire coinvolta.

Si riporta di seguito, un estratto della sezione 6 del "Piano di Emergenza Esterna (PEE) degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante ubicati nel territorio della provincia di Monza e della Brianza":

Gli impianti sono dotati di strumentazione per il controllo dei parametri di processo.

Sotto il profilo operativo le procedure prevedono la sorveglianza da parte del personale addetto e la manutenzione (di routine e programmata), il controllo e l'ispezione delle tubazioni e degli apparecchi, eseguite da personale specializzato.

Per il personale vengono tenuti periodicamente corsi di addestramento e formazione, con particolare attenzione alla sicurezza.

Tutto il personale destinato ad operare in reparto, prima di essere inserito nella mansione, è affiancato ad un operatore esperto per un adeguato periodo di tempo ed è istruito su tutti gli aspetti inerenti alla sicurezza.

La progettazione di:

- impianti elettrici
- strumentazione di controllo e regolazione
- serbatoi
- tubazioni

è stata effettuata secondo le normative che regolano i campi specifici.

In caso di sversamenti massicci di sostanze e/o preparati pericolosi, le superfici su cui poggia l'impianto sono dotate di contenimento, quindi è possibile il recupero e/o la neutralizzazione e/o l'assorbimento dello sversato.

Per la protezione contro gli incendi l'attività produttiva è dotata di:

- rete antincendio
- attacco doppio per autopompa VV.F.
- idranti
- estintori portatili.

Le misure di prevenzione incendi adottate interessano tutti i campi di attività dello stabilimento e sono principalmente ottenute mediante:

- a) interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti
- b) isolamento e localizzazione delle fonti di rischio
- c) addestramento del personale
- d) cartellonistica di avvertimento.

4

TRATTA C

SCHEDA MONOGRAFICA

I dispositivi antincendio sono verificati semestralmente da personale appositamente incaricato ed il loro controllo è attestato dalle vidimazioni (firma o foratura) apposti sul cartellino di corredo.

Nelle zone antistanti gli estintori non vengono mai accumulati materiali che ne ostacolano la visibilità e l'accesso.

## 7. VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTE

Secondo quanto riportato nel Piano di Emergenza Esterno (aggiornato al 2019) è stata condotta un'analisi per identificare i possibili rischi derivanti dall'attività produttiva dello stabilimento: le situazioni di rischio potenziale sono riconducibili all'emissione anomala dai bagni di cromatura ed al rilascio di acido cromico nel suolo.

Gli scenari incidentali ragionevolmente credibili appartengono infatti alla categoria "Dispersione di nube tossica" di TDI, che è una sostanza tossica poco volatile.

Tale evento non raggiunge le soglie minime di concentrazione per la zona di sicuro impatto e per quella di danno, mentre raggiunge concentrazioni tossiche per la zona di attenzione che costituisce un'area di allerta per la popolazione.

Gli scenari sono riportati nella tabella sottostante:

Top	Evento incidentale	3^ zona di attenzione LoC (m)
1	Emissione anomala dai bagni di cromatura (dispersione in atmosfera)	Non stimabile a priori
2	Rilascio di acido cromico nel suolo	Non rilevante

Non si determinano aree di impatto in quanto la concentrazione di acido cromico stimabile in atmosfera all'esterno dello stabilimento, anche in questo scenario, è comunque certamente inferiore al LoC.

Le classi di stabilità più frequenti sono C e D, con direzione del vento da nord e velocità del vento modeste.

## 7.1 COMPATIBILITÀ TERRITORIALI

L'Analisi di rischio ha evidenziato che l'evento incidentale che potenzialmente si potrebbe configurare come rilevante, che quindi potrebbe avere ripercussioni all'esterno dello stabilimento, è un rilascio nel suolo di soluzione di cromatura, contenente anidride cromica, che potrebbe essere causato da una perdita delle tubazioni o delle vasche, accompagnata da una non perfetta tenuta del bacino di contenimento. L'Azienda, infatti, non ha scarichi di acque di processo.

Questo evento, per quanto improbabile (il livello di frequenza calcolato statisticamente è inferiore a 0,0001 occasioni/anno), potrebbe comportare teoricamente l'inquinamento della falda ed eventualmente dei pozzi e dei corsi d'acqua ad essa connessi attraverso il sistema delle acque sotterranee.

Le conseguenze di questo scenario sono state valutate attraverso una metodologia predisposta, in analogia con i criteri di valutazione del rischio d'incendio/esplosione e rilascio tossico, e in accordo ai criteri comuni e generali del D.Lgs. 334/99 e del D.M. 09/05/2001, da un Gruppo di Lavoro APAT (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente e servizi tecnici)-AARRPA(Agenzie Regionali Protezione Ambiente)-CNVVF(Vigili del Fuoco).

L'analisi è finalizzata al rilevamento di situazioni potenzialmente critiche ed alla conseguente predisposizione di misure di prevenzione o di limitazione delle conseguenze sull'ambiente circostante, in primo luogo i corpi idrici sotterranei e superficiali.

Nel caso in esame, la soggiacenza della falda è pari a ca. 15 m, e il terreno è costituito prevalentemente da ghiaie sabbiose. Considerando questi elementi, risulta un tempo di arrivo in falda, secondo i criteri del metodo, MOLTO BASSO (< 4 giorni).

Calcolando la velocità di migrazione orizzontale dell'inquinante, risulta, secondo i criteri del metodo, una velocità di migrazione ELEVATA (> 3 m/giorno).

Un'altra situazione potenzialmente pericolosa è un incendio che coinvolga il reparto cromatura.

Questo evento potrebbe comportare la decomposizione dell'anidride cromica con la produzione di ossido di cromo, che tuttavia presenta una tossicità inferiore a quella del prodotto di partenza. Pertanto, non si tratta di un incidente effettivamente rilevante.

Anche questo è poi un evento improbabile, tenendo conto che la soluzione di cromatura non è infiammabile né combustibile.

Inoltre, sono stati valutati gli effetti di un eventuale fuori servizio dell'impianto di aspirazione installato sulle vasche di cromatura.

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

Infatti, in una situazione in cui il fuori servizio dell'impianto si prolungasse per diverse ore (ad esempio per una notte), si può ipotizzare un accumulo di nebbie di acido cromatico all'interno del capannone. La concentrazione è stimabile in 0,5 ppm di acido cromatico, corrispondenti a 2,41 mg/m<sup>3</sup> (ca. 1 mg/m<sup>3</sup> come Cr). Ipotizzando in maniera estremamente cautelativa che la stessa concentrazione si ritrovi intatta all'esterno, almeno nelle immediate vicinanze, si avrebbe comunque un valore 15 volte inferiore al limite IDLH (valore immediatamente pericoloso per la vita e la salute, 15 mg/m<sup>3</sup>) e inferiore anche al LOC (Level of Concern, 1,5 mg/m<sup>3</sup>).

Quest'ultimo è un valore di attenzione corrispondente a situazioni di disagio, anche se non di immediato pericolo per le persone.

Si è riscontrato quindi che nessun incidente, nelle condizioni realisticamente ipotizzabili in base alle quantità di sostanza in gioco e alle misure di sicurezza adottate, può interessare nell'immediato persone che si trovino in aree esterne allo stabilimento.

È possibile, anche se poco probabile, un inquinamento della falda, ma in tal caso non sarebbero comunque interessati pozzi per l'emungimento di acqua potabile, che si trovano in direzione opposta rispetto al flusso della falda.

In base ai risultati di questa analisi si può affermare che il rischio connesso all'attività industriale è classificato lieve o basso e pertanto si colloca ai livelli più bassi della scala degli indici prevista dalla normativa.

## 8. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il tracciato principale dell'Autostrada Pedemontana Lombarda, tratta C, si trova ad una distanza di circa 650 km dalla sede dello stabilimento Tecnofiniture S.r.l.. Nessun incidente, nelle

condizioni realisticamente ipotizzabili in base alle quantità di sostanza in gioco e alle misure di sicurezza adottate, può interessare nell'immediato aree esterne allo stabilimento.

## **9. RICADUTE SUL PROGETTO STRADALE DI UN INCIDENTE RILEVANTE**

Viste le caratteristiche del rischio di incidente rilevante e la distanza dal tracciato, non sono prevedibili ricadute sul progetto stradale.

## **10. MISURE DI PREVENZIONE**

Viste le caratteristiche del rischio di incidente rilevante e la distanza dal tracciato, non sono necessarie misure di prevenzione.