

Regione: LOMBARDIA
Provincia di: BRESCIA
Comune di: CALVISANO

DESCRIZIONE DEI LAVORI

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE SOSTANZIALI
ALL'INSTALLAZIONE IPPC DI.MA. SRL, SITA IN COMUNE DI CALVISANO (BS), VIA
CARPENEDOLO 16/A E 16/B, AUTORIZZATA CON A.I.A. DI CUI ALL'A.D. 2014
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA N. 3634 DEL 13/06/2014

RELAZIONE DI RIFERIMENTO
DI CUI ALL'ART. 5 COMMA 1 LETT V-BIS DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I.

FASE DEI LAVORI

Verifica della necessità di elaborazione della Relazione di Riferimento

DITTA



DI.MA. S.R.L.
Sede legale
Via Dugali Sera, snc - 25018 Montichiari (BS)
Unità locale
Via Carpenedolo, 16/A e 16/B - 25012 Calvisano (BS)

CONSULENTE



ECONORD AMBIENTE S.R.L.
Tel. 030.3750796 – Fax 030.3773669
E-mail: info@eco-nord.it

TITOLO ELABORATO

**SCREENING
ASSOGGETTABILITÀ
RELAZIONE DI RIFERIMENTO**

CRONOLOGIA REVISIONI

REVISIONE	DATA
00	MARZO 2024

INDICE

1. DATI GENERALI DELLA SOCIETÀ.....	3
2. PREMESSA.....	4
3. RIFERIMENTI NORMATIVI	5
4. PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO.....	9
4.1 Procedura in tre fasi prevista dal D.M. 95 del 15/04/2019	9
4.1.1 Identificazione delle sostanze pericolose.....	10
4.1.2 Quantitativi	11
4.1.3 Valutazione della probabilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.	11
4.2 Procedura delle prime 3 fasi previste dalle Linee Guida della Commissione Europea12	
5. UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	16
6. FASE 1: Identificazione delle sostanze pericolose attualmente usate, prodotte o rilasciate nell'installazione	18
7. FASE 2: Identificazione delle sostanze pericolose pertinenti.....	21
8. FASE 3: Valutazione della possibilità di inquinamento locale.....	24
8.1 Inquadramento Geologico/Geomorfologico	24
8.2 Inquadramento Idrogeologico.....	27
8.3 Additivi/Reagenti	31
8.4 Gas e combustibili.....	33
8.5 Ulteriori presidi ambientali applicati all'intera installazione.....	34
8.6 Ulteriori controlli	35
9. CONCLUSIONI: Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.....	36

1. DATI GENERALI DELLA SOCIETÀ

Ragione Sociale	DI.MA. S.R.L.		
Sede Legale	Via Dugali Sera, SNC - 25018 Montichiari (BS)		
Sede operativa	Via Carpenedolo, 16/A e 16/B - 25012 Calvisano (BS)		
Area interessata	Foglio	39	Mappali
		40	
			289, 291, 293, 294
			65, 66, 67, 90, 92, 94, 105, 112, 113
Superfici di progetto	Superficie totale		Circa 94.758 m ²
	Superficie coperta		Circa 10.429 m ²
	Superficie scoperta	pavimentata	Circa 62.959 m ²
Legale Rappresentante	PAOLO OTTONELLI		
Responsabile Tecnico	GIANLUCA GAMBA		
Oggetto Sociale	Lavori generali di costruzioni edifici e lavori di ingegneria civile; Demolizioni, recupero, ristrutturazione, manutenzione, restauro di edifici in genere completi di impianti e di opere connesse od accessorie; Escavazioni e lavori di movimento terra, costruzioni strade, fognature, acquedotti ed ogni altra opera di urbanizzazione; (...) gestione di impianti di trattamento o smaltimento di rifiuti; Macinazione finalizzata al riciclaggio di qualsiasi tipo di rifiuto; (...)		
Codice Istat Attività	38.32		

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

2. PREMESSA

L'azienda DI.MA. Srl, nel sito in Comune di Calvisano (BS) via Carpenedolo 16/A e 16/B, è in possesso di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dalla Provincia di Brescia con Atto Dirigenziale n. 3634 del 13/06/2014 e s.m.i.

Nell'ambito del procedimento di riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per rinnovo e modifica sostanziale, la presente relazione viene redatta al fine di verificare la necessità di elaborazione della relazione di riferimento, come richiesto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., così come modificato dal D.lgs. 46/14 e s.m.i.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i., così come modificato dal D.lgs. 46/14, definisce la “Relazione di Riferimento” all’ Art. 5, comma 1 lett. v-bis):

*“**Relazione di riferimento**”: informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di **sostanze pericolose pertinenti**, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano i requisiti di cui alla presente lettera possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si terrà conto delle linee guida eventualmente emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE.*

Le due lettere successive (v-ter e v-quater) vanno a meglio specificare cosa si intenda per acque sotterranee e suolo:

- 'acque sotterranee': acque sotterranee quali definite all'articolo 74, comma 1, lettera l); [tutte le acque che si trovano al di sotto della superficie del suolo, nella zona di saturazione e in diretto contatto con il suolo e il sottosuolo];
- 'suolo': lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi [...];

Inizialmente il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto ministeriale n. 272 del 13/11/2014, aveva definito le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all’ Art. 5, comma 1 lett. v-bis) del D.lgs. 152/06 e s.m.i..

L'Art.3 - comma 2 e l'Allegato 1 del D.M. 272/14 indicano la procedura per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione all'autorità competente della relazione di riferimento.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con circolare n.12422.2015 del 17/06/2015, ha fornito "Ulteriori indirizzi sulla presentazione della relazione di riferimento".

La Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 136/03 definisce le "Linee Guida della Commissione Europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali".

Tali linee guida individuano 8 fasi per la redazione della relazione di riferimento, come di seguito riportato:

Fase	Attività	Obiettivo
1.	Identificare le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione ed elaborare un elenco di tali sostanze.	Stabilire se sono utilizzate, prodotte o rilasciate sostanze pericolose per decidere se è necessario elaborare e presentare una relazione di riferimento.
2.	Stabilire quali sostanze pericolose individuate nella fase 1 sono «sostanze pericolose pertinenti». Scartare le sostanze pericolose che non possono contaminare il suolo o le acque sotterranee. Giustificare e registrare le decisioni di esclusione di alcune sostanze pericolose.	Restringere la successiva analisi alle sole sostanze pericolose pertinenti, per decidere se è necessario elaborare e presentare una relazione di riferimento.
3.	Per ciascuna sostanza pericolosa pertinente individuata nella fase 2, identificare la possibilità effettiva di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, ivi incluse la probabilità e le conseguenze dei rilasci e tenendo particolarmente conto dei seguenti elementi: - le quantità di ciascuna sostanza pericolosa o gruppo di sostanze pericolose analoghe interessate; - le modalità e il luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto delle sostanze pericolose all'interno dell'installazione; - i punti in cui vi è il rischio di rilascio; Nel caso di installazioni esistenti, le misure adottate per impedire concretamente la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.	Identificare le sostanze pericolose pertinenti che rappresentano un potenziale rischio di inquinamento del sito sulla base della probabilità che si verifichino rilasci di tali sostanze. Informazioni su tali sostanze devono essere incluse nella relazione di riferimento.

Fase	Attività	Obiettivo
4.	<p>Descrivere la storia del sito. Considerare le informazioni e i dati disponibili in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso attuale del sito e le emissioni di sostanze pericolose che si sono verificate e possono averlo inquinato. Considerare in particolare, incidenti o inconvenienti, scolamenti o fuoriuscite dovuti alle operazioni di routine, cambiamenti nelle prassi operative, rivestimento del sito, cambiamenti nelle sostanze pericolose utilizzate; - usi precedenti del sito che potrebbero aver causato il rilascio di sostanze pericolose, uguali o diverse da quelle usate, prodotte o rilasciate dall'installazione esistente. <p>Per la raccolta di questi dati si raccomanda l'esame di eventuali rapporti ispettivi precedenti.</p>	<p>Identificare le potenziali fonti che potrebbero aver causato la presenza precedente nel sito dell'installazione delle sostanze pericolose identificate nella fase 3.</p>
5.	<p>Descrivere le condizioni ambientali del sito indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - topografia; - geologia; - direzione di scorrimento delle acque sotterranee; - altri potenziali percorsi di propagazione, quali scarichi e canali di servizio; - aspetti ambientali (ad esempio, aree protette, specie e habitat particolari) e destinazione d'uso dei terreni circostanti. 	<p>Determinare il possibile percorso delle sostanze pericolose in caso di rilascio e i punti in cui cercarle. Identificare anche i recettori e i settori ambientali potenzialmente a rischio e i punti, all'interno dell'area, in cui sono dislocate altre attività che rilasciano le stesse sostanze pericolose e possono causarne la propagazione verso il sito.</p>
6.	<p>Utilizzare i risultati delle fasi da 3 a 5 per descrivere il sito, illustrando segnatamente l'ubicazione, il tipo, la portata e la quantità dell'inquinamento storico e le potenziali fonti di emissione future, indicando gli strati e le acque sotterranee che potrebbero essere colpiti da tali emissioni (collegando le fonti di emissione con i possibili percorsi di spostamento degli inquinanti e i possibili recettori interessati).</p>	<p>Identificare l'ubicazione, la natura e la portata dell'inquinamento esistente nel sito e determinare gli strati di terreno e i corpi idrici sotterranei che potrebbero essere interessati da tale inquinamento. Effettuare un raffronto con le potenziali emissioni future, al fine di valutare se le aree coincidono.</p>
7.	<p>Se le informazioni disponibili sono sufficienti per valutare lo stato dell'inquinamento del suolo e delle acque sotterranee causato dalle sostanze pericolose pertinenti sulla base delle fasi da 1 a 6, passare direttamente alla fase 8. In caso contrario, per reperire tali informazioni sarà necessaria una ricognizione sul campo, i cui dettagli dovranno essere chiariti con l'autorità competente.</p>	<p>Raccogliere le informazioni aggiuntive necessarie per consentire una valutazione quantitativa dell'inquinamento del suolo e delle acque sotterranee causato dalle sostanze pericolose pertinenti.</p>
8.	<p>Redigere una relazione di riferimento relativa all'installazione che quantifichi l'inquinamento del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose pertinenti.</p>	<p>Fornire una relazione di riferimento conforme alla direttiva.</p>

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

Se, al termine della fase 3, alla luce della natura e delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione o delle caratteristiche del suolo e delle acque sotterranee del sito, risulta evidente che non vi è una possibilità significativa di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, la relazione di riferimento non è richiesta.

La relazione non è richiesta neppure nel caso di installazioni esistenti ove siano adottate misure atte a impedire in concreto la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.

Qualora, ad esito della fase 3, si giunga alla conclusione che non è necessaria alcuna relazione di riferimento, le linee guida prevedono che il gestore sia comunque tenuto a mettere per iscritto tale conclusione, motivandola, in un documento che sarà valutato e conservato dall'autorità competente.

In data 18/04/2016 la Regione Lombardia ha emanato la DGR n. 5065 (pubblicata sul BURL Serie Ordinaria n.16 del 22/04/2016), avente ad oggetto “*Autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) – Indirizzi per l'applicazione del d.m. n. 272 del 13/11/2014 “Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera V-Bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152”*”.

L'ALLEGATO 2 di tale DGR fornisce “*Indicazioni per la predisposizione della verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (ex art. 3, comma 2, del DM 272/2014)*”. Tali indicazioni riprendono la procedura di verifica in 3 fasi prevista dal DM 272/2014 ed approfondiscono le informazioni ed i contenuti necessari in ciascuna delle fasi, mettendo a disposizione apposite tabelle e modulistica per una più facile predisposizione della Verifica di Sussistenza.

Il Ministero dell'Ambiente e della tutela de Territorio e del Mare ha emanato il Decreto 95 del 15/04/2019 (GU Serie Generale n.199 del 26-08-2019) avente ad oggetto: Regolamento modalità redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v)-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152/06. Tale documento riprende la procedura originariamente prevista dal D.M. 272 del 13/11/2014 che era stato annullato da parte del TAR Lazio con la sentenza 20/11/2017 n. 11452.

4. PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

La presente verifica viene effettuata sulla base di tre fasi successive, integrando in ciascuna le indicazioni previste dal Regolamento 95 del 15/04/2019 e dalle Linee Guida della Commissione Europea 2014/C 136/03, di seguito descritte.

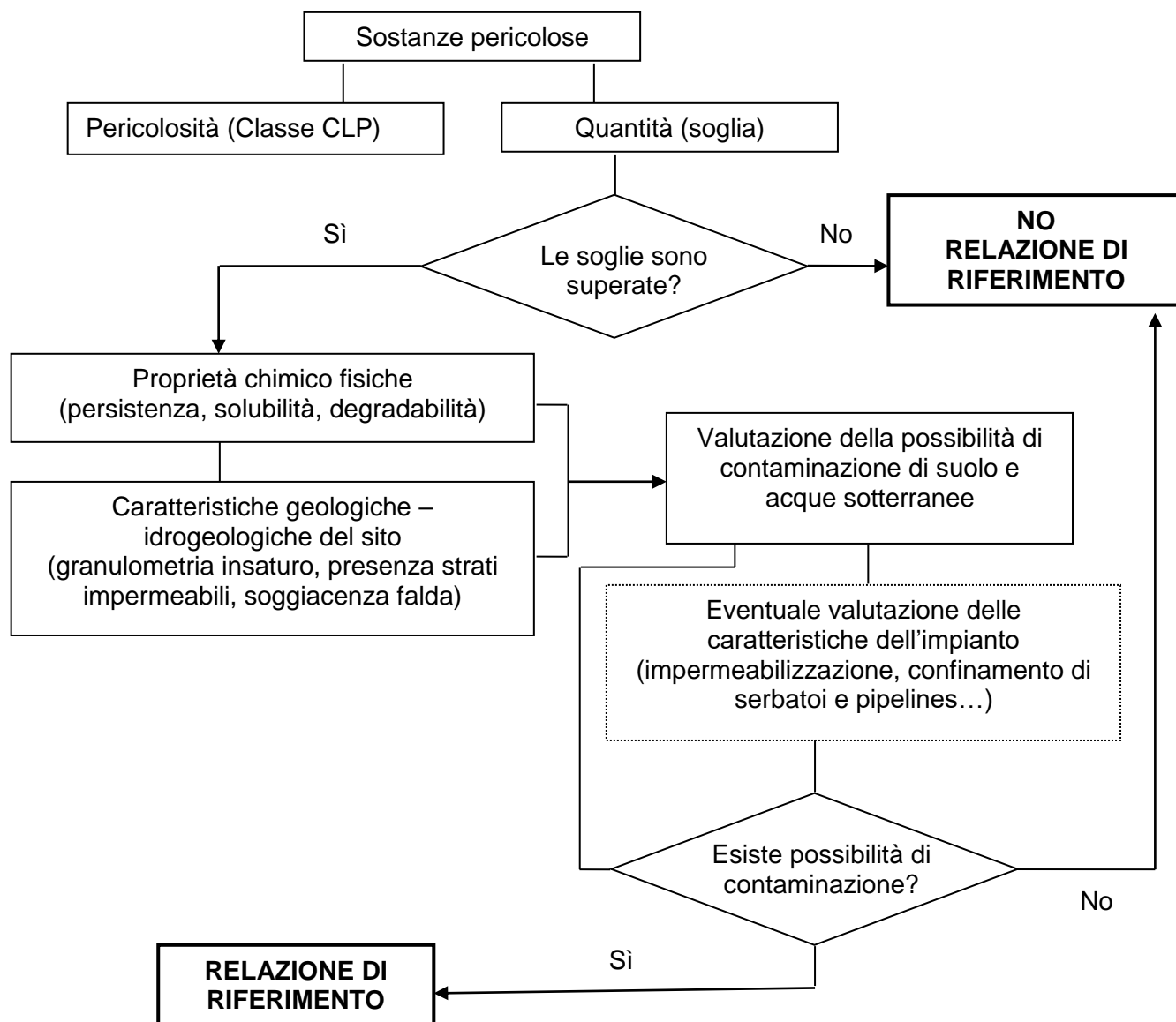
Si sono inoltre tenute come riferimento le ulteriori indicazioni operative fornite dalla Regione Lombardia nell'Allegato 2 alla DGR n.5065 del 18/04/2016.

4.1 Procedura in tre fasi prevista dal D.M. 95 del 15/04/2019

Le fasi previste sono come di seguito articolate:

1. valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione determinandone la classe di pericolosità;
2. valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione attraverso il confronto con specifiche soglie di rilevanza;
3. se le soglie sono superate, valutare la possibilità di contaminazione in base a proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) sicurezza dell'impianto.

Il diagramma di seguito riportato, così come riportato nell'abrogato Allegato 1 del D.M. 272/14 riassume comunque in modo semplificato la procedura di verifica:



4.1.1 Identificazione delle sostanze pericolose

La prima fase consiste nel verificare se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP), nonché se le sostanze usate, prodotte o rilasciate, determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione.

In caso affermativo, il gestore è tenuto ad eseguire la seconda fase della procedura, in caso contrario, il gestore non è tenuto ad elaborare la relazione di riferimento.

4.1.2 Quantitativi

Per ciascuna sostanza pericolosa si determina la massima quantità di sostanza utilizzata, prodotta, rilasciata (o generata quale prodotto intermedio di degradazione) dall'installazione alla massima capacità produttiva. Nel caso di più sostanze pericolose, si sommano le quantità delle sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità.

Il valore così ottenuto per ciascuna classe di pericolosità si confronta con il valore di soglia riportato nella tabella seguente:

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno
1	H340, H341, H350, H350(i), H351	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361 (f), H361 (fd), H400, H410, H411 R54, RSS, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente		

4.1.3 Valutazione della probabilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per le sostanze che hanno determinato o concorso a determinare il superamento delle soglie di cui al punto 4.1.2, deve essere effettuata una valutazione della reale possibilità di contaminazione.

Nell'effettuare tale valutazione si deve tenere conto delle proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose (ad esempio, la persistenza, la solubilità, la degradabilità, la tensione di vapore) e delle caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione (ad esempio, la granulometria dello strato insaturo, la presenza di strati impermeabili, la soggiacenza della falda).

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

Laddove siano adottate particolari misure di gestione delle sostanze pericolose (misure di contenimento, prevenzione degli incidenti, modalità di movimentazione e stoccaggio, pipelines, ecc.) a protezione del suolo e delle acque sotterranee, le stesse potranno essere considerate al fine di determinare la possibilità di contaminazione.

Se al termine della valutazione emerge che vi è l'effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa a uso, produzione o rilascio (o generazione quale prodotto intermedio di degradazione) di una o più sostanze pericolose da parte dell'installazione, tali sostanze pericolose sono considerate "pertinenti" e il gestore è tenuto ad elaborare con riferimento ad esse la relazione di riferimento.

4.2 Procedura delle prime 3 fasi previste dalle Linee Guida della Commissione Europea

Fase 1: identificazione delle sostanze pericolose attualmente usate, prodotte o rilasciate nell'installazione

Stilare un elenco di tutte le sostanze pericolose trattate entro i confini dell'installazione (come materie prime, prodotti, semilavorati, sottoprodotti, emissioni, ecc.). L'elenco dovrà comprendere tutte le sostanze pericolose associate sia alle attività di cui all'allegato I della direttiva, sia alle attività accessorie che sono tecnicamente connesse con le attività svolte e che possono influire sull'inquinamento del suolo o delle acque sotterranee.

Se le sostanze pericolose sono elencate con i nomi commerciali, occorre indicare anche i componenti chimici. In caso di miscele o composti, indicare il contenuto percentuale dei componenti chimici principali.

Fase 2: identificazione delle sostanze pericolose pertinenti

Sulla base dell'elenco stilato nella fase 1, determinare il potenziale rischio di inquinamento dovuto a ciascuna sostanza pericolosa, tenendo conto delle rispettive proprietà fisico-chimiche, quali: composizione, stato fisico (solido, liquido o gassoso), solubilità, tossicità, mobilità, persistenza ecc. Tali informazioni dovranno essere utilizzate per determinare se la sostanza può inquinare il suolo e le acque sotterranee. I dati e i loro criteri di interpretazione

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

dovranno essere illustrati in modo che nella relazione di riferimento siano chiari i motivi per cui alcune sostanze sono state prese in considerazione e altre no.

Qualora talune sostanze formino un gruppo con caratteristiche analoghe, potranno essere trattate congiuntamente, purché si fornisca adeguata giustificazione del loro raggruppamento.

Le fonti di informazione potranno includere l'inventario delle classificazioni e delle etichettature, che contiene informazioni sulle classificazioni e le etichettature delle sostanze notificate ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP), nonché le informazioni chimiche sulle sostanze registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 (regolamento REACH).

Ove sia chiaro che le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione non possono causare una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee, non sarà necessario elaborare una relazione di riferimento.

Per quanto concerne le sostanze pericolose pertinenti identificate, l'analisi prosegue nella fase 3.

Fase 3: valutazione della possibilità di inquinamento locale

Ciascuna sostanza pertinente individuata nella fase 2 dovrà essere analizzata in riferimento al sito, per stabilire se esistono circostanze che possano comportare il rilascio della sostanza in quantità tali da costituire un rischio di inquinamento, sia a seguito di una singola emissione, sia per accumulo dovuto a più emissioni.

Le questioni specifiche da considerare comprendono:

- i) la quantità di ciascuna sostanza pericolosa manipolata, prodotta o emessa in relazione ai suoi effetti sull'ambiente.

Si richiede un approccio prudenziale, dato che anche la perdita continuativa di piccole quantità in un dato arco di tempo può causare un inquinamento significativo. Se si dispone di dati sui quantitativi di sostanze pericolose in ingresso e in uscita

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

dall'impianto, questi dovranno essere esaminati per identificare le possibili emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee;

- ii) l'ubicazione di ciascuna sostanza pericolosa nel sito, ad esempio il punto di consegna, stoccaggio, utilizzo, movimentazione all'interno del sito, emissione ecc., in particolare in considerazione delle caratteristiche del suolo e delle acque sotterranee in quella parte del sito;
- iii) in caso di installazioni esistenti: la presenza e l'integrità dei meccanismi di contenimento, la natura e la condizione del rivestimento del sito, l'ubicazione dei condotti di scarico, servizi o altre potenziali vie di diffusione.

È necessario identificare il metodo di stoccaggio, manipolazione e utilizzo delle sostanze pericolose pertinenti e stabilire se sono presenti meccanismi di contenimento atti a impedire il verificarsi delle emissioni, quali ad esempio, muri di contenimento, terreno pavimentato, procedure di manipolazione.

È necessario effettuare un'ispezione fisica accurata del sito, allo scopo di verificare l'integrità e l'efficienza delle misure adottate per impedire il verificarsi di scarichi.

Esempi dei tipi di informazione da raccogliere:

- controllare se le strutture e le superfici rivestite del sito presentano crepe o danni. Identificare eventuali punti di giunzione o incrinature in prossimità di potenziali punti di emissione;
- individuare eventuali tracce di aggressioni chimiche sulle superfici di cemento;
- controllare se i sistemi di raccolta degli scarichi di processo sono in buone condizioni. Se l'operazione non presenta pericolo, ispezionare pozzetti, fossi di scolo e condotti di scarico aperti;
- identificare le vie di scolo, i corridoi di servizio ecc. e individuare le bocche di scarico;
- individuare tracce di emissioni già avvenute, esaminarne la natura e la portata e considerare la possibilità che si tratti di emissioni ricorrenti;
- identificare l'eventuale presenza nel sito di emissioni dirette o indirette di sostanze pericolose nel suolo o nelle acque sotterranee.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

Sulla base di quanto precede, si dovranno descrivere le circostanze in cui potrebbero verificarsi emissioni nel suolo o nelle acque sotterranee e la probabilità che tali emissioni abbiano luogo e si dovranno identificare le sostanze che potrebbero essere emesse nell'ambiente e costituire un potenziale rischio di inquinamento.

Le circostanze in cui potrebbero verificarsi le emissioni includono: incidenti/inconvenienti, ad esempio il ribaltamento di un'autocisterna nella viabilità interna del sito, rottura di recipienti, perdite da serbatoi sotterranei, rottura di una guarnizione, scarico accidentale, perdite da rotture dei condotti di scarico, incendio; operazioni di routine, ad esempio sgocciolamenti durante la consegna o dai raccordi delle tubature, piccole fuoriuscite durante la decantazione o il trasferimento di prodotti, perdite da condotti di scarico rotti o bloccati, crepe nei terreni pavimentati; emissioni pianificate, ad esempio scarichi nel suolo o nelle acque sotterranee.

Se alla luce delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione o delle caratteristiche del suolo e delle acque sotterranee del sito risulta evidente che non vi è una possibilità significativa di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, la relazione di riferimento non è richiesta.

La relazione non è richiesta neppure nel caso di installazioni esistenti ove siano adottate misure atte a impedire in concreto la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee.

Qualora ad esito della presente fase si giunga alla conclusione che non è necessaria alcuna relazione di riferimento, il gestore è comunque tenuto a mettere per iscritto tale conclusione, motivandola, in un documento che sarà valutato e conservato dall'autorità competente.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

5. UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il progetto di modifica sostanziale dell'AIA vigente, prevede l'aumento del perimetro dell'impianto in direzione est (in corrispondenza dell'attuale unità locale esistente adibita a deposito/magazzino prodotti, sempre di proprietà della ditta DI.MA. Srl) ed in direzione ovest e sud (in corrispondenza delle attuali aree agricole oggetto di SUAP ai sensi dell'art. 8 DPR 160/2010 per la trasformazione d'uso dell'area) lasciando però invariate le potenzialità di trattamento e di stoccaggio, nonché le operazioni autorizzate.

L'area dell'insediamento così modificata a seguito del progetto è rappresentata dall'immagine seguente.



Individuazione area in esame – Fonte: Google Earth

Il complesso produttivo della DI.MA. S.r.l., ubicato a Calvisano (BS), in via Carpenedolo 16/A e 16/B, è localizzato ad est del centro abitato, dal quale dista all'incirca 2 km in linea d'aria.

Il sito si inserisce nel contesto agricolo della bassa pianura bresciana che comprende la zona pianeggiante a sud della città di Brescia, delimitata a ovest dalle colline della Franciacorta e ad est dalle colline moreniche del Garda.

L'area in cui sorge l'installazione IPPC è classificata dal vigente PGT come "Ambiti produttivi - AP". La destinazione agricola originariamente prevista per l'area è stata trasformata in produttiva a seguito della approvazione di varianti con procedure SUAP.

La condizione dimensionale dell'insediamento, a seguito della modifica sostanziale, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale (m ²)	Superficie coperta (m ²)	Superficie scolante (m ²)	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	Anno costruzione
94.758	10.429	64.438	62.959	2014

La ditta svolge principalmente attività di:

- 1) gestione rifiuti non pericolosi;
- 2) commercio all'ingrosso di materiali inerti, bituminosi e per l'edilizia;

L'insediamento produttivo DI.MA. S.r.l. produce aggregati e conglomerati cementizi e/o bituminosi destinati alla commercializzazione. Vengono inoltre prodotti, con l'utilizzo di materiale non classificato rifiuto (materie prime di cava, sottoprodotti e/o EoW) manufatti in cemento, tra cui i blocchi modulari prefabbricati QUBECO®.

Nei capitoli seguenti si procede con lo screening relativo all'impianto sopradescritto, secondo la procedura in 3 fasi definita al capitolo 4 della presente relazione.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

6. FASE 1: Identificazione delle sostanze pericolose attualmente usate, prodotte o rilasciate nell'installazione

Le materie prime utilizzate nel processo produttivo dell'azienda sono costituite principalmente da acqua, cemento e materiali similari per la produzione di aggregati legati e non legati, così come previsto dall'autorizzazione vigente. Inoltre nell'impianto vengono utilizzate altre materie prime ausiliarie, sia direttamente nel processo produttivo principale che nelle altre attività correlate svolte all'interno dell'insediamento (impianto di trattamento chimico-fisico ecc.).

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con circolare n.12422.2015 del 17/06/2015 ha chiarito che gli obblighi connessi alla relazione di riferimento vanno riferiti esclusivamente alle "sostanze pericolose pertinenti" eventualmente gestite nel sito.

Come prima fase del presente screening, sulla base dei dati e informazioni forniti dalla ditta, si è proceduto a stilare un elenco quanto più completo possibile delle sostanze pericolose usate presso l'installazione. Tale elenco è stato stilato in coerenza con quanto riportato nell'allegato tecnico AIA e con i dati dei prodotti acquistati o presenti a magazzino.

A ciascuna sostanza del primo elenco stilato, è stato attribuito un numero progressivo, che accompagnerà tale sostanza per tutto il documento di verifica.

Tale elenco viene di seguito riportato (per una visione della tabella completa di tutti i campi, si rimanda al foglio "Tabella 1" del file .xls della modulistica regionale allegato alla presente relazione).

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

N. progressivo	Denominazione	Tipologia	Utilizzo	Stato fisico
1	Acido Cloridrico 30-32%	Additivi/Reagenti	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido
2	Acido Solforico 30/32 Bè Acc. 40%	Additivi/Reagenti	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido
3	AdBlue by Azotal	Additivi/Reagenti	Liquido trattamento gas di scarico	Liquido
4	Alluminio Policloruro 18%	Additivi/Reagenti	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido
5	GASOLIO base	Gas e combustibili	Carburante per motori	Liquido
6	LEGANTI IDRAULICI E PREDOSATI	Leganti	Cemento per la produzione del misto cementato	Solido
7	Sodio Solfuro Soluz. 12%	Additivi/Reagenti	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido

Dal primo elenco di sostanze potenzialmente usate nell'impianto, in conformità con le indicazioni delle linee guida regionali di cui alla D.G.R. 5065 del 18/04/2016, sono state stralciate le sostanze non pericolose e le sostanze che non presentano una o più delle indicazioni di pericolo comprese all'interno della tabella di cui al D.M. 95 del 15/04/2019.

L'elenco di tali sostanze viene riportato di seguito e nel foglio "Sost Stralciate" e nel foglio "Sost P non pertinenti" del file .xls della modulistica regionale allegato alla presente relazione.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

Elenco sostanze stralciate

N. progr.	Tipologia	Denominazione	Utilizzo	Stato fisico	Indicazioni di Pericolo	Note
3	Additivi/Reagenti	AdBlue by Azotal	Liquido trattamento gas di scarico	Liquido	NESSUNA	NON PERICOLOSO

Elenco sostanze non pertinenti

N. progr.	Tipologia	Denominazione	Utilizzo	Stato fisico	Indicazioni di Pericolo
1	Additivi/Reagenti	Acido Cloridrico 30-32%	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido	H290 - H314 - H318 - H335
2	Additivi/Reagenti	Acido Solforico 30/32 Bè Acc. 40%	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido	H314 - H318
4	Additivi/Reagenti	Alluminio Policloruro 18%	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	Liquido	H290 - H314 - H318
6	Leganti	LEGANTI IDRAULICI E PREDOSATI	Cemento per la produzione del misto cementato	Solido	H315 - H317 - H318 - H335

7. FASE 2: Identificazione delle sostanze pericolose pertinenti

La successiva fase di screening ha portato ad individuare le “sostanze pericolose pertinenti”, identificando tra le sostanze elencate usate per le attività dell’impianto e per le attività ad esse tecnicamente connesse, le sostanze che presentano una o più delle indicazioni di pericolo comprese all’interno della tabella di cui al D.M. 95 del 15/04/2019.

Per le sostanze pericolose pertinenti si è preceduto a determinarne il consumo annuo (in kg o dm³), prendendo a riferimento il 2023. L’elenco delle sostanze pericolose pertinenti (indicazioni H pertinenti riportate in rosso) con i relativi consumi utilizzati (2023) viene di seguito riportato.

Per una visione della tabella completa di tutti i campi, si rimanda al foglio “Sost P pertinenti” del file .xls della modulistica regionale allegato alla presente relazione.

N. progr.	Denominazione	Indicazioni di Pericolo	Consumo 2023	UM
5	GASOLIO base	H226 - H304 - H315 - H332 - H351 - H373 - H411	135.000	dm ³
7	Sodio Solfuro Soluz. 12%	H290 - H302 - H312 - H314 - H318 - H400	900	dm ³

La procedura di verifica prevede la necessità di passare alla successiva “Fase 3 – valutazione della possibilità di inquinamento locale” solo per le sostanze che concorrono a determinare il superamento della soglia prevista dalla tabella riportata a pagina successiva.

Classe*	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm³/anno
1	H340, H341, H350, H350(i), H351	≥10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000
<p>*</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente 		

In conformità alle linee guida regionali di cui alla D.G.R. 5065 del 18/04/2016, è stata elaborata la tabella di confronto con le soglie di ciascuna classe; in particolare:

- nel caso di sostanze con più indicazioni di pericolo riportate in classi differenti, il relativo quantitativo è stato riportato in ciascuna di esse;
- nel caso di sostanze con più indicazioni di pericolo riportate nella medesima classe, il relativo quantitativo è stato computato in detta classe una sola volta.

La tabella di confronto con le soglie viene riportata di seguito e nel foglio "Tabella 2" del file .xls della modulistica regionale allegato alla presente relazione.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

CLASSE	Indicazione di pericolo	N. prog.	Denominazione/Tipologia	Quantitativo	Totale dei quantitativi in kg/anno o dm ³ /anno	Soglia di cui al DM 95/2019
Classe 1	H350, H350(i), H351, H340, H341	5	GASOLIO base (Gas e combustibili)	135.000	135.000,0	≥ 10 kg/anno o dm ³ /anno
Classe 2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de)*, H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	5	GASOLIO base (Gas e combustibili)	135.000	135.900,0	≥ 100 kg/anno o dm ³ /anno
		7	Sodio Solfuro Soluz. 12% (Additivi/Reagenti)	900		
Soglia superata - PASSARE ALLA TABELLA 3						
Classe 3	H301, H311, H331, H370, H371, H372				0,0	≥ 1.000 kg/anno o dm ³ /anno
Soglia NON superata						
Classe 4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	5	GASOLIO base (Gas e combustibili)	135.000	135.900,0	≥ 10.000 kg/anno o dm ³ /anno
		7	Sodio Solfuro Soluz. 12% (Additivi/Reagenti)	900		
Soglia superata - PASSARE ALLA TABELLA 3						

Stante quanto sopra, nel capitolo seguente si procede alla fase 3, relativa alla valutazione della possibilità di inquinamento locale derivante dall'utilizzo di tutte le sostanze pericolose individuate come pertinenti.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

8. FASE 3: Valutazione della possibilità di inquinamento locale

All'interno dei successivi paragrafi viene riportata la caratterizzazione geologica dell'area di interesse e vengono anche messi in luce i principali presidi ambientali applicati nella gestione delle sostanze pericolose pertinenti e nella gestione dell'impianto industriale nel suo complesso.

Per le sostanze individuate ai punti precedenti viene fornita la valutazione delle misure di gestione messe in atto dalla ditta per ridurre/eliminare il rischio di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee.

8.1 Inquadramento Geologico/Geomorfologico

Il territorio del comune di Calvisano è ubicato a sud-est della zona di transizione dall'alta alla media pianura bresciana e si inserisce, da un punto di vista geomorfologico, nella fascia della media pianura bresciana ad occidente del fiume Chiese. L'alta pianura bresciana è costituita da ampie conoidi ghiaioso-sabbiose a morfologia sub-pianeggiante. La media pianura è caratterizzata da alluvioni fluvio-glaciali e fluviali sabbioso-ghiaiose con intercalazioni limose ed argillose. Il passaggio dall'alta alla media pianura non è netto per la presenza di lenti e digitazioni di depositi grossolani e la fascia di transizione è segnata dalla comparsa dei primi fontanili. Da un punto di vista granulometrico i depositi rispettano la competenza delle acque da Nord a Sud e passano da depositi prevalentemente ghiaiosi nella pianura di Ghedi a depositi sabbioso-limosi del territorio di Calvisano, per terminare infine con sedimenti argillosi della bassa pianura Bresciana e Cremonese.

Da un punto di vista pedologico il Comune di Calvisano si inserisce all'interno del pedopaesaggio del **livello fondamentale della pianura**. Esso costituisce la pianura formata per colmamento fluviale nella fase finale della glaciazione wurmiana, all'esterno della cerchia morenica, tramite deposizione ed accumulo del carico grossolano trasportato dai corsi d'acqua alimentate dalle acque di fusione dei ghiacciai. I sedimenti hanno una granulometria variabile e decrescente man mano che si procede in direzione sud, in relazione alla riduzione della velocità e competenza delle acque. Proprio in funzione della granulometria dei

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

sedimenti, nonché dell'idrologia superficiale e profonda, vengono individuati entro il livello fondamentale della pianura tre principali ambienti che si susseguono da nord verso sud.

Alta Pianura Ghiaiosa

Ambiente costituito da conoidi ghiaiosi, coalescenti, che formano una superficie debolmente inclinata a morfologia sub pianeggiante, solcata da corsi d'acqua a canali intrecciati soggetti a grande variabilità di portata e con elevata torbidità delle acque. Questo particolare regime fluviale "braided" ha originato depositi eterometrici con elevate percentuali di ghiaie e sabbie e grande variabilità granulometrica verticale e orizzontale. Attualmente coincide in larga parte con l'area di ricarica degli acquiferi profondi. Sulle superfici stabili e permeabili dell'alta pianura i processi pedogenetici prevalenti sono l'alterazione dei minerali primari delle rocce, l'ossidazione, la decarbonatazione e, successivamente a questa, la lisciviazione delle argille e il loro accumulo in profondità. I suoli sono da moderatamente profondi a profondi, con tessitura media o moderatamente grossolana e hanno reazione da neutra a più alcalina con tendenza al crescere del pH in profondità.

Media Pianura Idromorfa

Ambiente in cui, a causa della diminuzione di permeabilità dovuta alla riduzione granulometrica dei sedimenti, la falda freatica emerge alla superficie del suolo o permane a scarsa profondità. Conosciuta anche come **zona delle risorgive** è delimitata a nord dalla linea ideale che congiunge i primi fontanili e a sud dal loro organizzarsi in corsi d'acqua permanenti. In questo ambiente la pedogenesi è condizionata dai processi di rideposizione dovuti alle acque correnti o stagnanti e, soprattutto, dalla saturazione idrica del suolo a diverse profondità e per periodi più o meno lunghi. I suoli presenti hanno tessitura media o più grossolana con reazione tipicamente da neutra ad alcalina ed elevata saturazione basica.

Bassa Pianura sabbiosa

Ambiente stabile che ha consentito una prolungata pedogenesi sui materiali d'origine, con diffusa presenza di orizzonti di illuviazione d'argilla in profondità. I carbonati sono stati lisciviati ma in molti casi non del tutto rimossi dal suolo; si assiste pertanto alla diffusa presenza negli orizzonti profondi di carbonati secondari, anche in quantità elevata, in forma di masse soffici, patine ed anche concrezioni. I sedimenti che costituiscono la bassa pianura

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

sono generalmente sabbioso-limosi; i suoli sono fertili, ben drenati. Hanno tessitura media o moderatamente fine. Hanno reazione neutra o più alcalina ed elevate saturazioni in basi.

Nel territorio di Calvisano si riscontra inoltre la presenza del Fiume Chiese che ha avuto ed ha una grande importanza sulla formazione di suoli e sedimenti. Infatti si può rilevare la presenza di **Alluvioni del Chiese**: lungo l'asta fluviale del Chiese si trovano aree leggermente ribassate rispetto al livello generale della pianura circostante, dalla quale talora sono separate da limitate scarpate erosive. Nel territorio comunale di Calvisano le scarpate assumono buona continuità solo a sud di Mezzane. La distinzione tra alluvioni antiche e medio recenti può essere fatta in funzione del diverso grado di evoluzione dei suoli.

Alluvioni Medio Recenti

Si tratta di depositi ghiaioso sabbiosi con lenti di argilla più o meno estese; sono il prodotto delle recenti e attuali divagazioni del fiume; si trovano principalmente all'interno dell'alveo attivo. La granulometria è in genere legata alla distanza dall'asta fluviale; è bordata infatti da depositi a prevalente composizione ghiaiosa, che passano a termini sabbioso limosi avvicinandosi al bordo esterno delle alluvioni. Questo pedopaesaggio descrive le pianure alluvionali laterali ed alla stessa quota del corso d'acqua, costruite a seguito di una dinamica prevalentemente deposizionale, le quali costituiscono la piana di trascinamento in occasione degli eventi di piena. In genere in ambienti fluviali di origine recente la pedogenesi è poco espressa, sia per la frequenza di episodi erosivi e deposizionali, sia perché queste superfici sono spesso sommerse, dal corso d'acqua stesso durante gli eventi di piena o dalla risalita di falde di subalveo.

Alluvioni Antiche

Nel territorio di Calvisano si rilevano lungo una fascia parallela al fiume Chiese. Questi depositi sono collegati all'azione di erosione e deposito dei corsi d'acqua successiva al periodo wurmiano e rappresentano la testimonianza delle passate divagazioni del fiume. Da un punto di vista litologico sono costituiti da ghiaie e sabbie alternate a livelli sabbio-limosi connessi alle fasi di esondazione. Il materiale che li costituisce deriva, dal rimaneggiamento dei materiali precedentemente depositati.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

La Tavola 01 “*Carta geologica-geomorfologica del territorio comunale*” dell’aggiornamento della componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT Comunale, evidenzia che i suoli dell’area in esame sono stati formati da Alluvioni fluvio glaciali a valle delle sorgive Pianura fluviale olocenica del Chiese.

Dalla Tavola 05 “*Carta dei vincoli di natura geologica del territorio comunale*” dell’aggiornamento della componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT Comunale, non si evincono elementi di criticità per l’area in esame.

Si segnala la presenza, nei pressi del confine est dell’installazione IPPC, di una Roggia inserita nel Reticolo Consortile Consorzio Mella-Chiese. Tuttavia, dalle tavole del Piano Comprensoriale di Bonifica del Consorzio di Bonifica Chiese, non se ne trova evidenza.

8.2 Inquadramento Idrogeologico

Il Fiume Chiese rappresenta il principale corso d’acqua del territorio comunale, scorre nel settore orientale e risulta artificialmente rettificato ed arginato. Il regime, di tipo prealpino, è caratterizzato da un periodo di magra invernale, e da due massimi di portata: uno in tarda primavera ed uno di entità minore in autunno.

L’influenza dell’azione drenante del Chiese sull’andamento della direzione di flusso della falda freatica nel sottosuolo, normalmente da nord verso sud, aumenta con l’avvicinarsi al suo alveo.

Sono presenti altri corsi d’acqua minori quali: il Naviglio di Isorella che scorre lungo il confine ovest del territorio comunale. Il Vaso Ceriana che si origina nel settore settentrionale del territorio comunale, ad ovest dell’abitato di Viadana Bresciana, scorre con direzione circa nord-sud nella porzione occidentale del Comune.

Il Vaso Palpice prende origine in corrispondenza di un fontanile e scorre nel settore centrale del Comune. Il Vaso Reale che scorre nel settore orientale in prossimità del Chiese.

Sono presenti inoltre altri corsi d’acqua decisamente minori che vanno a formare una rete idrografica costituita quasi totalmente da canali artificiali utilizzati per l’irrigazione.

Dal punto di vista idrogeologico l’inquadramento generale ha evidenziato una sostanziale uniformità della geologia di superficie, testimoniata dalla presenza di poche unità affioranti su vaste aree. I depositi fluvioglaciali e fluviali superficiali presentano una ricca gamma di facies litologiche che comprende ghiaie, sabbie, limi, argille e torbe, generalmente ben stratificati e

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

che costituiscono orizzonti stratiformi con spessore di parecchi metri e elevata estensione areale.

Si evidenzia la presenza di una distribuzione capillare di pozzi privati, ubicati in massima concentrazione in prossimità dei centri abitati e delle cascine isolate. Questa situazione si è venuta a creare in conseguenza della mancanza nel territorio del Comune di pozzi pubblici ad uso idropotabile e quindi di una rete di distribuzione acquedottistica dell'acqua potabile.

Per quanto riguarda la struttura idrogeologica locale, è caratterizzata dalla presenza di un acquifero multistrato con alternanza di formazioni permeabili e semi-permeabili.

La falda ivi contenuta è di tipo libero (riceve apporti lateralmente e dalla superficie) mentre proseguendo da nord verso sud i livelli impermeabili di separazione tra falde sovrapposte tendono ad aumentare in spessore e continuità.

In relazione alla presenza di pozzi profondi di tipo artesiani adiacenti a pozzi terebrati a bassa profondità, ma con una quota piezometrica inferiore, si evince l'esistenza di una differenziazione idraulica degli acquiferi contenuti nel materasso alluvionale di Calvisano.

Probabilmente questi acquiferi profondi sono di tipo semiconfinato nei quali vi è un debole passaggio di acqua da una falda all'altra.

In tutto il territorio comunale è comunque presente, in modo abbastanza omogeneo, una falda superficiale di tipo libero che localmente nelle depressioni topografiche interferisce, durante il periodo irriguo, con i terreni di fondazione dei manufatti antropici.

In termini di vulnerabilità delle falde profonde quindi, il Comune di Calvisano, risulta tutelato per la presenza di orizzonti impermeabili o comunque a permeabilità molto ridotta; l'acquifero superficiale risulta invece poco protetto per la presenza di un "materasso" alluvionale principalmente ghiaioso.

L'andamento della falda superficiale mantiene un andamento sostanzialmente concorde con quello della superficie topografica nella parte nord e centrale del comune con andamento da N verso S. In generale la soggiacenza diminuisce da nord verso sud

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione

La vulnerabilità della falda superficiale è influenzata da fattori quali la granulometria del sottosuolo, la profondità della falda superficiale, i suoli, la presenza di potenziali o reali punti di inquinamento ecc., ecc..

In generale il territorio comunale è caratterizzato da vulnerabilità da media ad elevata. Le due classi di vulnerabilità derivano, a parità delle altre condizioni sopra citate, essenzialmente dal tipo di granulometria del sottosuolo e dai suoli superficiali.

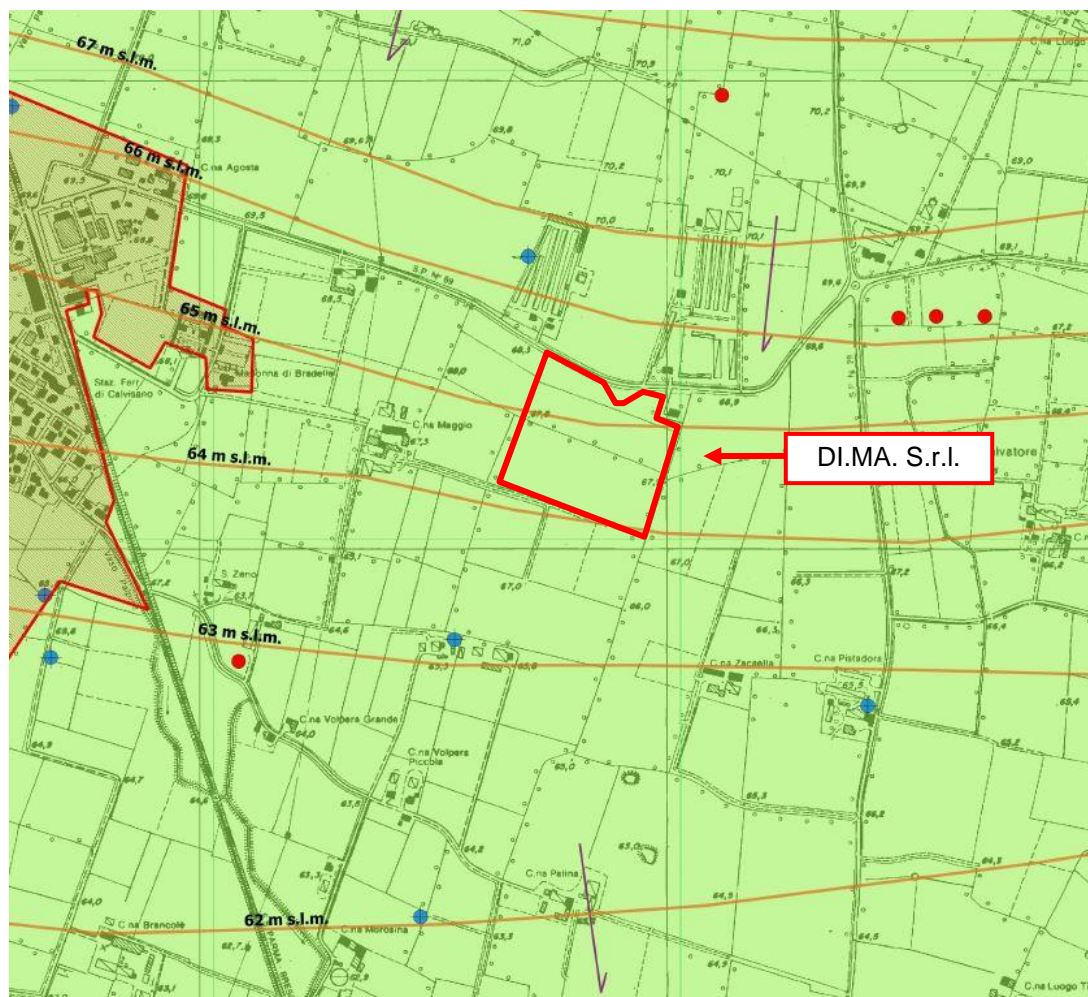
La Tavola 03 “*Carta idrogeologica e della vulnerabilità della falda del territorio comunale*” dell’aggiornamento della componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT Comunale, evidenzia che l’area in esame è ricompresa nelle zone a media/elevata vulnerabilità con isofreatiche con quote tra i 64 e 66 in m s.l.m. direzione N-S (soggiacenza media della falda superficiale di circa 2 – 4 m da p.c.)

- Vulnerabilità media/elevata: Aree caratterizzate da un grado medio di vulnerabilità per una, in genere, sufficiente protezione degli acquiferi dovuta sia alle caratteristiche tessiturali prevalenti degli orizzonti più superficiali che per la presenza di un suolo normalmente ben sviluppato.

Valore indicativo della permeabilità: $10^{-2} < K < 10^{-4}$

Soggiacenza variabile mediamente minore di 3m.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione



Legenda

- Area Urbanizzata (da Ortofoto geoportale Regione Lombardia)
- Pozzi
- Fontanili
- Area a Vulnerabilità Media-Elevata: presenza di suolo normalmente ben sviluppato
- Area a Vulnerabilità Alta: presenza di depositi grossolani sabbiosi in matrice sabbiosa o sabbiosa-limoso
- Isopieze
- Direzione Flussi Idrici

8.3 Additivi/Reagenti

N.	Denominazione	Utilizzo	Indicazioni di Pericolo	Consumo 2023
7	Sodio Solfuro Soluz. 12%	Additivo per l'impianto trattamento chimico-fisico	H290 - H302 - H312 - H314 - H318 - H400	900 dm ³

La sostanza *Sodio Solfuro Soluz. 12%* identificata al n. 7 viene utilizzata come additivo nell'impianto di trattamento chimico-fisico delle acque meteoriche.

In particolare, le acque di prima pioggia, dopo il trattamento di sedimentazione e disoleazione, sono sottoposte a trattamento chimico mediante flocculanti/coagulanti e da una ulteriore fase di trattamento fisico, mediante passaggio dell'acqua in colonne filtranti con quarzite e carboni attivi.

Il prodotto giunge in installazione in cisternette bancalate in materiale plastico idonee per prodotti chimici liquidi (IBC) da 1m³ (1.000 litri) e viene stoccato in apposita area pavimentata al coperto.

Non viene effettuato nessun travaso, viene sostituito direttamente il tank da 1000 litri quando esaurito.

Gli eventuali sversamenti accidentali vengono raccolti dall'apposito bacino di contenimento sopra al quale gli IBC sono posti e smaltiti come rifiuto.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione



Additivo Sodio Solfuro

Pertanto, in virtù delle modalità di deposito, di gestione e dei presidi di sicurezza presenti, si esclude la possibilità di contaminazioni/immissioni del/nel suolo e/o del/nel sottosuolo dovute al consumo della sostanza pertinente (Sodio Solfuro Soluz. 12%) soprarichiamata.

8.4 Gas e combustibili

N.	Denominazione	Utilizzo	Indicazioni di Pericolo	Consumo 2023
5	GASOLIO base	Carburante per motori	H226 - H304 - H315 - H332 - H351 - H373 - H411	135.000 dm ³

Il gasolio viene impiegato esclusivamente per il rifornimento dei mezzi di lavoro industriali dell'azienda (es. pale gommate, escavatori, muletti, ecc.).

L'impianto di distribuzione gasolio per autotrazione ad uso privato è costituito da un serbatoio fuori terra della capacità di circa 5.000 litri dotato di tettoia e bacino di contenimento; l'impianto è inoltre è dotato di apposito erogatore.

Le operazioni di rabbocco vengono effettuate direttamente dall'autocisterna di trasporto, mediante inserimento della tubazione di rifornimento nell'apposito punto di carico.

Il rifornimento dei mezzi d'impianto viene effettuato con la classica pistola erogatrice, in stile distributore stradale.

Il gasolio è gestito in modo da garantire il conseguimento dei seguenti obiettivi:

- a) minimizzare le cause di fuoriuscita accidentale di carburante ed il rischio di incendio;
- b) limitare, in caso di evento incidentale, danni alle persone;
- c) limitare, in caso di evento incidentale, danni ad edifici e o locali contigui all'impianto;
- d) consentire ai soccorritori di operare in condizioni di sicurezza.

In caso di sversamento accidentale durante le operazioni di rifornimento, la sostanza verrà tamponata con idonei mezzi assorbenti/materiale inerte che saranno poi gestiti come rifiuto.

L'impianto è posizionato al coperto su area pavimentata.

Pertanto, in virtù delle modalità di gestione e dei presidi di sicurezza presenti, si esclude la possibilità di contaminazioni/immissioni del/nel suolo e/o del/nel sottosuolo dovute al consumo della sostanza pertinente Gasolio, individuata dal n. 5.

- Progettazione impianti di recupero e smaltimento rifiuti
- Consulenza ambientale
- Sviluppo pratiche autorizzative, V.I.A., Verifiche di V.I.A., etc
- Pratiche Albo Nazionale Gestori Ambientali
- Perizie Tecniche automezzi
- Consulenza A.D.R., Sicurezza sul lavoro, Antincendio, Sistemi di Gestione



Cisterna di gasolio fuori terra in uso nell'impianto

8.5 Ulteriori presidi ambientali applicati all'intera installazione

- Le aree di stoccaggio, gestione e utilizzo delle sostanze pericolose sono tutte pavimentate.
- Il ciclo di raccolta, separazione e trattamento delle acque meteoriche, così come descritto nell'autorizzazione vigente, è conforme al R.R. 4/06.
- La ditta mette in atto una pulizia e un'ispezione viva periodica dell'integrità delle superfici della pavimentazione delle aree di stoccaggio e delle aree pavimentate in genere. Qualora tali ispezioni mettano in luce la presenza di criticità, la ditta provvede all'intervento tempestivo di manutenzione.

- Vengono messe in atto tutte le procedure atte ad impedire sversamenti accidentali. Nel caso incidentale in cui si verificano sversamenti o sgrondi, è previsto l'intervento tempestivo per il contenimento ed il riassorbimento.

8.6 Ulteriori controlli

In fase di redazione del presente screening si è tenuto conto anche di ulteriori informazioni e controlli fornite/eseguiti dall'azienda, così come indicato per la Fase 3 prevista dalle Linee Guida comunitarie. Di seguito si riportano le risultanze:

Controllo	Risultato
Controllare se le strutture e le superfici rivestite del sito presentano crepe o danni. Identificare eventuali punti di giunzione o incrinature in prossimità di potenziali punti di emissione.	Non rilevata evidenza di crepe o danni in prossimità di potenziali punti di emissione.
Individuare eventuali tracce di aggressioni chimiche sulle superfici di cemento.	Non rilevate tracce significative di aggressione.
Controllare se i sistemi di raccolta degli scarichi di processo sono in buone condizioni. Se l'operazione non presenta pericolo, ispezionare pozzetti, fossi di scolo e condotti di scarico aperti.	La rete di raccolta e trattamento delle acque risulta in buono stato e mantenuta sotto controllo periodico.
Identificare le vie di scolo, i corridoi di servizio ecc. e individuare le bocche di scarico.	Non sono previste vie di scolo con scarico su suolo e/o sottosuolo. I corridoi di servizio sono tutti adeguati alla corretta movimentazione dei materiali.
Individuare tracce di emissioni già avvenute, esaminarne la natura e la portata e considerare la possibilità che si tratti di emissioni ricorrenti.	Non rilevate possibili emissioni accidentali continuative o ricorrenti.
Identificare l'eventuale presenza nel sito di emissioni dirette o indirette di sostanze pericolose nel suolo o nelle acque sotterranee.	Non vi sono immissioni dirette o indirette di sostanze pericolose nelle acque sotterranee.

9. CONCLUSIONI: Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

Visti i risultati dello screening in 3 fasi di cui ai capitoli 6, 7 ed 8 della presente relazione;

visti tutti i presidi ambientali presenti presso l'impianto industriale in oggetto;

richiamato quanto previsto dalle linee guida comunitarie:

- *se [...] risulta evidente che non vi è una possibilità significativa di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, la relazione di riferimento non è richiesta;*
- *la relazione non è richiesta neppure nel caso di installazioni esistenti ove siano adottate misure atte a impedire in concreto la contaminazione del suolo o delle acque sotterranee;*

tutto ciò premesso,

con la presente relazione si è provveduto a mettere in evidenza le motivazioni che hanno condotto a ritenere di poter **escludere l'installazione dall'assoggettamento alla redazione della relazione di riferimento.**