

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

**VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE
DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO,
AI SENSI DEL DM DEL MATTM N.104 DEL 15/04/2019**

LA MICROPALLINATURA S.R.L.

SEDE LEGALE: VIA DON PASQUINO BORGHESI, N.21, LOC. PRATICELLO - 42043 GATTATICO (RE)

SEDE OPERATIVA: VIA GIUSEPPE VERDI SNC, LOC. VECCHIA PUGLIA - 42043 GATTATICO (RE)

GATTATICO (RE), 17/11/2025

SOMMARIO

1 – PREMESSA.....	3
2 – DATI GENERALI AZIENDA	3
3 – ATTIVITA' E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO	3
4 – DESCRIZIONE DELLE SOSTANZE IMPIEGATE.....	4
4.1 – FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	9
4.2 – FASE 2: QUANTITATIVI MASSIMI DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE	10
4.3 – FASE 3: VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITA' DI CONTAMINAZIONE	10
4.3.1 - PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	11
4.3.2 - CARATTERISTICHE GEO-IDROGEOLOGICHE DEL SITO	14
5 – CONCLUSIONI.....	16
6 – ALLEGATI	16

TABELLE

Tabella 1 – Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e di imballo.	5
Tabella 2 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata.	5
Tabella 3 – Distribuzione delle sostanze per classi di pericolo.	6
Tabella 4 – Tabella 1 del DM 95/2019.	8

FIGURE

Figura 1 – Stralcio su C.T.R., Elemento 200024 Toponimo GATTATICO, in scala 1:2.000, Fonte MOKA: https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html	4
Figura 2 – Stralcio di Comunicazione della Commissione 2014/C-136/01.....	8
Figura 3 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 1 e della FASE 2 e con l'esito delle stesse.	9
Figura 4 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 1.....	10
Figura 5 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 2.....	10
Figura 6 – Stralcio della Carta della vulnerabilità "Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena", con ubicazione dell'opera di presa in esame.	14

1 – PREMESSA

Con la presente documentazione la Ditta LA MICROPALLINATURA S.R.L., che da questo punto in poi verrà denominata come LA MICROPALLINATURA, intende presentare ISTANZA DI AIA, per la realizzazione di un nuovo stabilimento sito in via Giuseppe Verdi s.n.c., Località Vecchia Puglia a Gattatico (RE).

Il presente documento costituisce la “VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL’OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO, ai sensi del DM DEL MATTM N.104 del 15/04/2019” a corredo della suddetta ISTANZA DI AIA.

2 – DATI GENERALI AZIENDA

Si riportano i dati caratteristici generali dell’Azienda LA MICROPALLINATURA SRL:

RAGIONE SOCIALE	LA MICROPALLINATURA S.R.L.
SEDE LEGALE E OPERATIVA	Via Don Pasquino Borghi, 21 – 42043 GATTATICO (RE) – FRAZ. PRATICELLO.
NUOVA SEDE OPERATIVA (da autorizzare)	Via Giuseppe Verdi snc, Loc. Vecchia Puglia - 42043 GATTATICO (RE)
LEGALE RAPPRESENTANTE	BARONI ROBERTO
CODICE FISCALE	02740140351
PARTITA IVA	02740140351
NUMERO REA	RE - 309216
RESPONSABILE TECNICO	Baroni Roberto
LEGALE RAPPRESENTANTE	Baroni Roberto
TELEFONO	0522.477058
E-MAIL	info@micro-pallinatura.it
CASELLA PEC	lamicropallinaturasrl@legalmail.it
SITO WEB	http://www.micro-pallinatura.it/
NUMERO ADDETTI TOTALI	24 addetti
ATTIVITÀ IPPC	COD. E-PRTR: 2.f COD. IPPC: 2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume>30 mc
ATECORI 2007	25.61 – trattamento e rivestimento dei metalli

Informazioni sul gestore:

GESTORE DELL’IMPIANTO	Roberto Baroni
REFERENTE IPPC	Roberto Baroni
	telefono: 0522.477058
	fax: info@micro-pallinatura.it
	e-mail: lamicropallinaturasrl@legalmail.it

Informazioni generali sull’impianto:

PRODUZIONE DELLA NUOVA SEDE OPERATIVA	<i>Trattamento di decapaggio e passivazione.</i>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------

3 – ATTIVITA’ E UBICAZIONE DELLO STABILIMENTO

La Ditta LA MICROPALLINATURA svolge nell’insediamento produttivo ubicato in Via Don Pasquino Borghi n.21, loc. Praticello – 42043 Gattatico (RE) l’attività di pulizia superficiale dei metalli mediante micropallinatura e lucidatura elettrochimica. Questa è articolata nell’esecuzione di più trattamenti, quali sgrassaggio, micropallinatura, granigliatura, elettro-lucidatura, decapaggio e passivazione, nonché imballaggio e consegna al cliente.

Nella nuova sede produttiva, oggetto della presente istanza, che verrà realizzata in Via G. Verdi snc, Località Vecchia Puglia a Gattatico (RE), verranno svolti esclusivamente i trattamenti di decapaggio e passivazione.

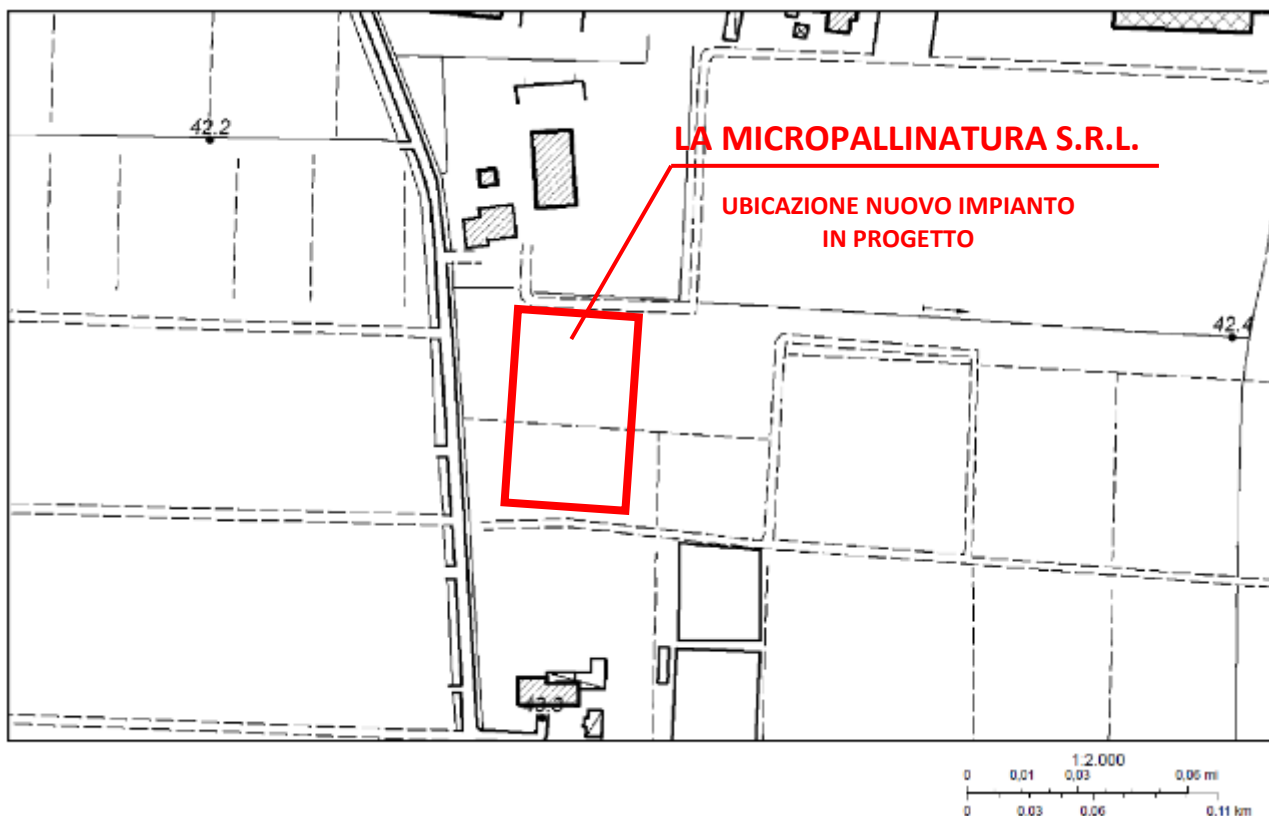


Figura 1 – Stralcio su C.T.R., Elemento 200024 Toponimo GATTATICO, in scala 1:2.000, Fonte MOKA: <https://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/apps/CORERH5/index.html>

Oggetto della presente istanza di AIA è l'autorizzazione di una nuova sede produttiva destinata al trattamento dell'acciaio inox con operazioni di decapaggio e passivazione, con la realizzazione di vasche per il decapaggio e la passivazione con volume complessivo superiore a 30 mc. Nel prosieguo si elencano i trattamenti di natura chimica, grossomodo in ordine di processo che poi sarà distinto a seconda del ciclo di trattamento richiesto dalla Clientela e dalla tipologia del manufatto di partenza:

1. sgrassaggio e lavaggio nelle cabine.
2. decapaggio in vasca.
3. lavaggio in vasca.
4. passivazione in vasca.
5. decapaggio, lavaggio e passivazione nelle cabine.
6. lavaggio con acqua demineralizzata nelle cabine.
7. asciugatura a temperatura ambiente.
8. confezionamento e consegna.
9. altre fasi: produzione aria compressa.

4 – DESCRIZIONE DELLE SOSTANZE IMPIEGATE

In ingresso all'impianto si hanno i manufatti da lavorare e le materie prime destinate alla formazione dei composti di reazione e alle singole lavorazioni, nonché le sostanze ausiliarie (ad es. NaOH, etc.).

INGRESSO

I manufatti da lavorare in ingresso sono rappresentati da MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA. La quantità totale di manufatti da trattare è stimata pari a

ca. **3.000 tonn./anno**, mentre le materie prime e ausiliare impiegate per il trattamento sono elencate e stimate nella tabella seguente, con una quantità pari a ca. **133 tonn./anno**.

N.	MATERIE PRIME E AUSILIARIE	MEZZO FORNITURA	IMBALLO	QUANTITA' ANNO (kg/anno)
1	ACIDO NITRICO 65%	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt	55.000
2	AMMONIO BIFLUORURO	Autocarro	Sacchi su pallet - 1000 kg (20 kg/cad.)	10.000
3	WE VMDA NOF POWER	Autocarro	Taniche da 25-30 lt	500
4	WE VMDA NOF	Autocarro	Taniche da 25-30 lt	550
5	ACIDO FLUORIDRICO (WE DEK COR 510)	Autocarro	Taniche da 50 lt	2.500
6	WE DEK 100 GEL SPRAY	Autocarro	Fusti da 50 kg	15.000
7	WE PASS 300 GEL SPRAY	Autocarro	Fusti da 125 kg	1.500
8	ACIDO FOSFORICO 85%	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt	3.000
9	SODA CAUSTICA 30%	Autocarro	Cisterna IBC da 1.000 lt	45.000
TOTALE				133.050

Tabella 1 – Riepilogo delle materie prime, con indicazione della tipologia/mezzo per approvvigionamento e di imballo.

Le materie prime sopra riportate concorrono alla formazione dei composti impiegati nel processo.

Caratteristiche di sicurezza delle materie prime e ausiliarie

Tra le materie prime utilizzate si segnala la presenza di materie prime classificate come pericolose. In Tabella 2 sono riportati i dettagli delle sostanze impiegate, con le frasi di rischio e la stima (massima) delle quantità annue, che complessivamente ammontano a **133.050 kg/anno** (~133 tonn./anno). Le materie prime utilizzate nell'azienda sono gestite e controllate per quanto concerne la sicurezza d'uso, di stoccaggio e smaltimento. Le schede di sicurezza di tutti i prodotti che entreranno nel ciclo produttivo sia come materie prime che ausiliari, sono conservate presso l'archivio dell'ufficio tecnico e sono periodicamente aggiornate e se ne verifica la congruità con l'ufficio acquisti.

N.	MATERIE PRIME, COMPOSTI E MATERIE AUSILIARIE	QUANTITA' ANNUA (kg/anno)	FRASI RISCHIO E CLASSI PERICOLO
1	ACIDO NITRICO 65%	55.000	H272 – H290 – H314 – H331 / CL.3
2	AMMONIO BIFLUORURO	10.000	H301 – H314 – H318 / CL. 3
3	WE VMDA NOF POWER	500	H315 – H318 / NP
4	WE VMDA NOF	550	H319 / NP
5	ACIDO FLUORIDRICO (WE DEK COR 510)	2.500	H300 - H310 - H330 - H314 - H318 / CL.2
6	WE DEK 100 GEL SPRAY	15.000	H290 - H310 - H301 - H331 - H314 - H318 / CL.2
7	WE PASS 300 GEL SPRAY	1.500	H290 - H314 - H318 / NP
8	ACIDO FOSFORICO 85%	3.000	H290 - H302 - H314 - H318 / CL.4
9	SODA CAUSTICA 30%	45.000	H290 - H314 - H318 / NP
TOTALE (kg/anno)		133.050	

Tabella 2 – Tabella riepilogativa con le caratteristiche e quantità delle materie prime in entrata.

In Tabella 3 è schematizzata la distribuzione dei prodotti che si prevede di consumare, rispetto alle frasi di rischio riportate nelle rispettive schede di sicurezza. Si precisa che non sono state valutate le miscele - nella tabella sopra riportata - anche se sono allegate le schede di sicurezza di: WE DEK 10L, WE PASS 30L e WE VMDA POWER. Esse vengono formulate in azienda da un soggetto terzo (WE KEM) alla bisogna senza stoccaggio e vengono utilizzate nell'immediatezza. Sono quindi valutate le pericolosità delle singole sostanze costituenti e non della miscela, perché le prime sono tenute in deposito per il pronto uso (non viene fatto magazzino) mentre la miscela è preparata al momento nelle vasche di trattamento. Le categorie adottate sono le medesime di cui al precedente D.M. 13/11/2014 N.272, sostituito dal DM 95/2019 (cfr. Tabella 3):

- NP - prodotti la cui scheda di sicurezza non riporta alcuna frase di rischio;

- CLASSE 1 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più frasi di rischio tra le seguenti H350-H350(i)- H351-H340- H341;
- CLASSE 2 – prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H300-H304-H310-H330- H360(d)-H360(f)- H361(de)-H361(f)- H361(fd)- H400-H410-H411- R54-R55-R56-R57;
- CLASSE 3 – prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H301-H311-H331-H370-H371-H372;
- CLASSE 4 - prodotti la cui scheda di sicurezza riporta una o più delle seguenti frasi di rischio H302-H312-H322-H412-H413-R58.

Per quanto riguarda la composizione, le tipologie dei prodotti, il numero CAS ed il loro utilizzo si rimanda alla scheda C del Modulo AIA.

CLASSI	NP	CL.1	CL.2	CL.3	CL.4
NUMERO SOSTANZE	4	0	2	2	1
QUANTITA' (kg/anno)	47.550	0	17.500	65.000	3.000
% QUANTITATIVE	36%	0%	13%	49%	2%

Tabella 3 – Distribuzione delle sostanze per classi di pericolo.

Come evidente in Tabella 2 alcune sostanze appartengono ad una o più classi: per l'attribuzione della classe di appartenenza, cautelativamente si è scelta quella con tipologia di pericolo più rilevante. Dalla tabella sopra riportata, si evidenzia che:

- il numero maggiore (n.4) di prodotti utilizzati nello stabilimento non ha classi di pericolo (NP), con una quantità che rappresenta il 36% della quantità complessiva di materie prime e ausiliare;
- in termini quantitativi la maggiore percentuale di prodotti (il 49%) appartiene alla classe 3, pari a n.2 prodotti;
- la classe 2, con n.2 prodotti rappresenta il 13% delle quantità complessive;
- la classe 4, con n.1 prodotto rappresenta il 2% delle quantità complessive.

Tutti i prodotti sono comunque gestiti da personale preparato e formato ed in impianti dotati di aspirazione e comunque sempre oggetto di continua valutazione tecnica sulla possibilità di una loro sostituzione futura con sostanze a minore pericolosità. Lo stoccaggio delle materie prime avviene all'interno del fabbricato, su pavimentazione impermeabile (in cemento), con serbatoio di contenimento (come da tavole di progetto allegate).

In uscita sono previsti i prodotti finiti lavorati ottenuti dal ciclo di cui all'Allegato 4 (schema a blocchi) come meglio dettagliati nel prosieguo.

USCITA

I quantitativi dei prodotti finiti in uscita sono rappresentati esclusivamente da MANUFATTI IN ACCIAIO INOX (strutture o particolari) DESTINATI ALL'INDUSTRIA ALIMENTARE/FARMACEUTICA per una quantità totale di poco inferiore alle materie prime di partenza pari a **3.000 tonn./anno** dovuti all'asportazione selettiva degli strati superficiale dei metalli, non quantificabile in questa sede.

A seguire viene riportata una valutazione delle sostanze effettuata facendo riferimento a quanto stabilito dalla Comunicazione della Commissione Europea 2014/C136/01 (pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea C136 del 06052014) e al DM 95/2019 (Provvedimento pubblicato sulla G.U. del 26 agosto 2019 n.199, con contestuale cambio di numerazione da 104 a 95) con il quale è stato approvato il nuovo regolamento per la redazione della Relazione di riferimento di cui all'art.5 comma 1 lettera v-bis) del D.lgs. 152/06 e smi.

Al fine di individuare le sostanze pericolose pertinenti è effettuata la valutazione con l'applicazione della procedura riportata nella Comunicazione della Commissione 2014/C-136/01 "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 (IED)" ("Linee Guida") che prevede un processo per fasi successive (cfr. Figura 2):

- Fase 1: nella quale si valuta la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, determinandone la classe di pericolosità;
- Fase 2: nella quale si valuta l'eventuale superamento di specifiche soglie di rilevanza in relazione alla quantità di sostanze pericolose individuate nella Fase 1;
- Fase 3: nella quale, se le specifiche soglie di rilevanza risultano superate all'esito della Fase 2, si valuta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla sicurezza dell'impianto.

All'esito della Fase 3, se risulta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, si intende con ciò verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza dell'obbligo di procedere alla redazione della relazione di riferimento, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera c) del DM 95/2019, in relazione a tali sostanze.

Applicando la procedura di cui al Reg. UE e al DM 95/2019 sulla base delle informazioni sintetiche riportate in Tabella 2, viene verificato: se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose individuate in base alla classificazione del regolamento (CE) n.1272/2008 (cfr. tabella 1 del DM 95/2019 riportata nella Tabella 4 del presente documento); se le sostanze, usate, prodotte o rilasciate determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi in base alla citata classificazione. In caso di esito positivo della predetta verifica, si procede ad effettuare la seconda fase della procedura.

Fase	Attività
1.	Identificare le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate nell'installazione ed elaborare un elenco di tali sostanze.
2.	<p>Stabilire quali sostanze pericolose individuate nella fase 1 sono «sostanze pericolose pertinenti» (cfr. sezione 4.2).</p> <p>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.</p>
3.	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> — 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.

Figura 2 – Stralcio di Comunicazione della Commissione 2014/C-136/01.

Tabella 1

Classe	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/ anno o dm ³ / anno
Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411 R54, R55, R56, R57	≥100
Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000

Tabella 4 – Tabella 1 del DM 95/2019.

Dalla procedura applicata risulta evidente come sia necessario procedere sino alla FASE 3.

ESITO DELLA VERIFICA (si compila in automatico man mano che vengono inserite le informazioni nei fogli successivi)

FASE 1	IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	presenza di sostanze pericolose	PASSAGGIO A FASE 2
FASE 2	CLASSE 1: Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette)	nessuna sostanza di classe 1 indicata	
	CLASSE 2: Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente	presenza di sostanze di classe 2 sopra soglia	PASSAGGIO A FASE 3
	CLASSE 3: Sostanze tossiche per l'uomo	presenza di sostanze di classe 3 sopra soglia	PASSAGGIO A FASE 3
	CLASSE 4: Sostanze pericolose per l'uomo e/o l'ambiente	SOGLIA NON SUPERATA	
FASE 3	INVIO DELLA RELAZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITA' DI CONTAMINAZIONE		OBBLIGATORIA RELAZIONE TECNICA DI VALUTAZIONE

Figura 3 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 1 e della FASE 2 e con l'esito delle stesse.

4.1 – FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

La FASE 1 prevede di valutare la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione e determinarne la classe di pericolosità. Nella figura riportata si stralcia il foglio di calcolo impiegato (cfr. allegato) che determina la necessità di procedere con la FASE 2.

FASE 1 IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE (per le definizioni si faccia riferimento al D.M. n. 272 del 13/11/2014, Allegato 1)

È necessario che vengano compilate tutte le celle a sfondo GIALLO

Inserire nelle celle gialle il numero "1" se la risposta è "sì", il numero "0" se la risposta è "no".

L'installazione utilizza sostanze pericolose?
(sostanze acquistate come materie prime o ausiliarie, compresi carburanti)

(1=sì / 0=no)

1

L'installazione produce sostanze pericolose?
(sostanze risultanti come prodotto finito o prodotto intermedio derivante da materie prime non pericolose)

(1=sì / 0=no)

1

L'installazione rilascia sostanze pericolose?
(sostanze emesse dall'installazione come conseguenza dell'attività svolta - ad es. acque reflue)

(1=sì / 0=no)

0

L'installazione utilizza, produce o rilascia sostanze che determinano la formazione di prodotti intermedi di degradazione pericolosi?
(sostanze risultanti da processi di degradazione di sostanze anche di per sé non pericolose)

(1=sì / 0=no)

0

2

ESITO:

Procedere con la FASE 2 - quantitativi

Figura 4 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 1.

Applicando la verifica sulle sostanze pericolose individuate in base alla classificazione del regolamento (CE) n.1272/2008 (cfr. tabella 1 del DM 95/2019) risulta come le uniche sostanze che hanno superato la FASE 1 e quindi soggette alla successiva fase di verifica sono le sostanze descritte e riportate nel capitolo successivo.

4.2 – FASE 2: QUANTITATIVI MASSIMI DI SOSTANZE PERICOLOSE USATE

La FASE 2 prevede di valutare la rilevanza delle quantità di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, attraverso il confronto con specifiche soglie. Si precisa che i quantitativi sono i massimi stimati che potenzialmente potrebbero essere utilizzati. Nella figura riportata si stralcia il foglio di calcolo impiegato (cfr. allegato) che determina la necessità di procedere con la FASE 3, poiché le soglie di legge sono superate.

CLASSE 2: Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente											
Nome	Indicazioni di pericolo (come da Regolamento CE n. 1272/2008, c.d. CLP)										Quantità max annuale (kg/a)
ACIDO FLUORIDRICO (WE DEK COR 510)	H300	H310	H330								2.500,00
WE DEK 100 GEL SPRAY	H310										15.000,00
quantitativo massimo totale di sostanze di Classe 2:											17.500,00
ESITO: Soglia superata - PASSARE ALLA FASE 3											

CLASSE 3: Sostanze tossiche per l'uomo											
Nome	Indicazioni di pericolo (come da Regolamento CE n. 1272/2008, c.d. CLP)										Quantità max annuale (kg/a)
ACIDO NITRICO 65%	H331										55.000,00
AMMONIO BIFLUORURO	H301										10.000,00
quantitativo massimo totale di sostanze di Classe 3:											65.000,00
ESITO: Soglia superata - PASSARE ALLA FASE 3											

CLASSE 4: Sostanze pericolose per l'uomo e/o l'ambiente											
Nome	Indicazioni di pericolo (come da Regolamento CE n. 1272/2008, c.d. CLP)										Quantità max annuale (kg/a)
ACIDO FOSFORICO 85%	H302										3.000
quantitativo massimo totale di sostanze di Classe 4:											3.000,00
ESITO: Soglia NON superata											

Figura 5 – Stralcio del foglio di calcolo impiegato con applicazione della FASE 2.

4.3 – FASE 3: VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITA' DI CONTAMINAZIONE

La FASE 3 prevede di valutare la possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze e alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla sicurezza dell'impianto, se le soglie di rilevanza sono superate. A seguito dell'applicazione della procedura si è giunti alla necessità di procedere alla valutazione della possibilità di contaminazione, poiché sono state superate le soglie di legge, che terrà conto:

- delle **PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE** (ad esempio, la persistenza, la solubilità, la degradabilità, la pressione di vapore, etc.) di CLASSE 2 e CLASSE 3;
- delle **CARATTERISTICHE GEO-IDROGEOLOGICHE DEL SITO** dell'installazione (ad esempio, la granulometria dello strato insaturo, la presenza di strati impermeabili, la soggiacenza della falda, etc.)

Nel prosieguo si prenderanno in considerazione dapprima le caratteristiche delle sostanze che hanno comportato il raggiungimento della FASE 3, e successivamente le caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'insediamento in esame.

4.3.1 - PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Nelle tabelle seguenti sono riassunte le caratteristiche dei prodotti che hanno determinato la necessità di approfondire la valutazione alla FASE 3, desunte dalle schede di sicurezza.

CLASSE 2 – ACIDO FLUORIDRICO (WE DEK COR 510)
Quantità del prodotto: 2.500 kg/anno
Uso del prodotto
Correttore per bagni di Decapaggio
Contenitori per lo stoccaggio
Taniche da 50 lt
SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche
Stato fisico: liquido
Colore: incolore
Odore: pungente
Punto di ebollizione iniziale: 111°C
Solubilità: solubile con acqua
Tensione di vapore: 9 mmHg a temperatura: 25 °C
Densità: 1,15 g/cmc
SEZIONE 10. Stabilità e reattività
Reattività: Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego
Stabilità chimica: Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio
Possibilità di reazioni pericolose: In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose
Condizioni da evitare: Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici
Materiali incompatibili: Informazioni non disponibili
Prodotti di decomposizione pericolosi: Informazioni non disponibili
SEZIONE 12: Informazioni ecologiche
Persistenza e degradabilità: Informazioni non disponibili
Potenziale di bio-accumulo: Informazioni non disponibili
Mobilità nel suolo: Informazioni non disponibili
<i>Commenti: si rileva la quantità ridotta della sostanza impiegata, la solubilità in acqua, si ritiene quindi siano necessarie misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione al suolo e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo</i>

CLASSE 2 – WE DEK 100 GEL SPRAY
Quantità del prodotto: 15.000 kg/anno
Uso del prodotto
Gel decapante spray per acciaio inox serie 300
Contenitori per lo stoccaggio
Fusti da 50 kg
SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche
Stato fisico: liquido gelatinoso
Colore: incolore
Odore: pungente
Punto di ebollizione iniziale: 100°C

Solubilità: solubile con acqua
Tensione di vapore: non disponibile
Densità: 1,24 g/cmc
SEZIONE 10. Stabilità e reattività
Reattività: ACIDO NITRICO. Si decompone a 84°C/183°F. Possibilità di autoignizione. AMMONIO BIFLUORURO Si decompone a temperature superiori a 230°C/446°F
Stabilità chimica: Informazioni non disponibili
Possibilità di reazioni pericolose: Il prodotto può reagire violentemente con l'acqua AMMONIO BIFLUORURO. Rischio di esplosione a contatto con: trifluoruro di cloro, trifluoruro di bromo. Può reagire pericolosamente con: acidi
Condizioni da evitare: Evitare il surriscaldamento. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori. ACIDO NITRICO. Evitare l'esposizione a: calore, luce
Materiali incompatibili: ACIDO NITRICO. Incompatibile con: sostanze infiammabili, sostanze riducenti, alcol, metalli, sostanze basiche, acetone, acido acetico, anidride acetica
Prodotti di decomposizione pericolosi: ACIDO NITRICO. Può sviluppare: ossidi di azoto AMMONIO BIFLUORURO. Può sviluppare: fluoro, fluoruro di idrogeno, ammoniaca, gas di azoto
SEZIONE 12: Informazioni ecologiche
Persistenza e degradabilità: ACIDO NITRICO. Solubile in acqua. Degradabilità: dato non disponibile AMMONIO BIFLUORURO. Solubile in acqua. Degradabilità: dato non disponibile Alcol C9-11 -iso, ricco in C10, etossilato. Rapidamente degradabile
Potenziale di bio-accumulo: dati non disponibili
Mobilità nel suolo: dati non disponibili
<i>Commenti: si evidenzia la quantità rilevante della sostanza impiegata, la solubilità in acqua e la possibilità di reazioni pericolose, si ritiene quindi siano necessarie misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione al suolo e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo, nonché lo sviluppo di reazioni esplosive</i>

CLASSE 3 – ACIDO NITRICO 65%
Quantità del prodotto: 55.000 kg/anno
Uso del prodotto
Uso industriale e professionale, come prodotto intermedio
Contenitori per lo stoccaggio
Cisterna IBC da 1.000 lt
SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche
Stato fisico: liquido
Colore: da incolore a giallo
Odore: pungente, acre
Punto di ebollizione: 83°C
Temperatura di decomposizione: dato non disponibile
Solubilità: (20 °C) solubile
Pressione di vapore: 61 hPa
Densità: 1,4 g/cmc
SEZIONE 10. Stabilità e reattività
Il prodotto è corrosivo, può dar luogo a reazioni pericolose Reattività: E' un forte agente ossidante
Stabilità chimica: Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate. A contatto con la luce o materiale organico si decompone lentamente in ossidi nitrici
Possibilità di reazioni pericolose: A contatto con l'acqua può avvenire una reazione esotermica. Reagisce violentemente con agenti riducenti, basi forti, materiali organici, cloruri e con i metalli
Condizioni da evitare: Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature. Pericolo di accensione con sostanze organiche Evitare di esporre il contenitore alla luce solare diretta
Materiali incompatibili: Materiali combustibili, organici, agenti riducenti, alcali, polveri metalliche, acido solfidrico, alcoli, clorati e carbonati, acciai al carbonio, monel, rame, molti altri metalli e leghe, liquidi infiammabili e acido cromatico

Prodotti di decomposizione pericolosi: Ossidi di azoto NOx
SEZIONE 12: Informazioni ecologiche
Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente. Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Persistenza e degradabilità: non applicabile.
Potenziale di bio-accumulo: non applicabile.
Mobilità nel suolo: Non ci sono informazioni disponibili.
<i>Commenti: si evidenzia la quantità rilevante della sostanza impiegata, la solubilità in acqua e la possibilità di reazioni pericolose, si ritiene quindi siano necessarie misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione al suolo e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo, nonché lo sviluppo di reazioni esplosive</i>

CLASSE 3 – AMMONIO BIFLUORURO
Quantità del prodotto: 10.000 kg/anno
Uso del prodotto
Trattamento superficiale dei metalli (uso industriale)
Contenitori per lo stoccaggio
Sacchi da 20 kg/cad
SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche
Stato fisico: solido cristallino
Colore: bianco
Odore: piccante
Punto di ebollizione: si decompone prima dell'ebollizione
Temperatura di decomposizione: $\approx 239,5^{\circ}\text{C}$
Solubilità: $6,02 \times 10^5 \text{ mg/L}$ (a 20°C)
Tensione di vapore: 1,08 hPa (a 20°C)
Densità: 1,5 g/cmc
SEZIONE 10. Stabilità e reattività
Reattività: Reagisce intensamente (esotermicamente) con la liscivia. Attacca l'acciaio e altri metalli emettendo idrogeno gassoso infiammabile. Reagisce con acidi minerali forti generando HF
Stabilità chimica: Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato. Igroscopico
Possibilità di reazioni pericolose: Rilascio di vapori tossici e corrosivi in caso di riscaldamento superiore a 239°C o in contatto con acidi minerali forti o soluzioni alcaline
Condizioni da evitare: Evitare il calore. Tenere lontano dall'umidità
Materiali incompatibili: Acidi minerali forti. Liscivia concentrata. Acciaio, zinco, alluminio, metalli non nobili in genere. Attacca vetro e cemento. Le soluzioni acquose sono anche corrosive per la maggior parte dei metalli emettendo gas idrogeno infiammabile
Prodotti di decomposizione pericolosi: Al di sopra di 239°C il prodotto si decompone formando HF e ossido di magnesio
SEZIONE 12: Informazioni ecologiche
Persistenza e degradabilità: Le informazioni raccolte sul comportamento degli ioni fluoruro nell'acqua indicano che localmente si formano fluorapatite insolubile e altri complessi insolubili, che possono accumularsi come sedimento. Nel suolo ($\text{pH} < 6$), il fluoruro si trova prevalentemente sotto forma di complessi come fluorite, criolite e apatite e minerali argillosi
Potenziale di bio-accumulo: Il fluoruro si accumula negli organismi acquatici prevalentemente nell'esoscheletro dei crostacei e nello scheletro dei pesci, senza accumulo segnalato per il tessuto commestibile
Mobilità nel suolo: Il comportamento del fluoruro nell'acqua dipende dal pH e dal contenuto di minerali. Il fluoruro si deposita nei sedimenti come complessi insolubili ed è essenzialmente immobile nel suolo a causa della sua incorporazione in complessi insolubili
<i>Commenti: si evidenzia la quantità rilevante della sostanza impiegata, la solubilità in acqua e la possibilità di reazioni pericolose, si ritiene quindi siano necessarie misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione al suolo e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo, nonché lo sviluppo di reazioni esplosive</i>

Dalle informazioni estratte dalle schede di sicurezza aggiornate dei prodotti risulta come le sostanze in questione siano prevalentemente liquide, contenute in imballi di ridotta quantità, di contro la maggior parte di esse sono solubili/miscibili in acqua, con elevata mobilità che rende necessario adottare misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione al suolo e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo. I contenitori saranno quindi stoccati in area coperta, pavimentata e dotati di bacini di contenimento di volumetria adeguata a contenere eventuali perdite, saranno messe a disposizione degli addetti in azienda sostanze neutralizzanti e sostanze adeguate (ad es. manicotti assorbenti, etc.) ad assorbire e/o contenere eventuali percolazioni per rottura dei contenitori durante lo scarico e la movimentazione a magazzino.

Si aggiunge che i prodotti descritti sono gestiti da personale preparato e formato, con adeguati dispositivi di protezione individuale, in impianti dotati di aspirazione e di abbattimento (per evitare ricadute al suolo di inquinanti), e comunque sempre oggetto di continua valutazione tecnica sulla possibilità di una loro sostituzione futura.

4.3.2 - CARATTERISTICHE GEO-IDROGEOLOGICHE DEL SITO

Si rimanda alla relazione tecnica di progetto AIA, di SIA e concessione pozzi per quanto attiene la descrizione dettagliata dell'inquadramento geologico e idrogeologico, riportando esclusivamente considerazioni sintetiche finali, per evitare inutili appesantimenti e ripetizioni.

Nello stralcio seguente si evidenzia ed esemplifica la vulnerabilità di sito con lo stralcio della tavola tematica relativa.

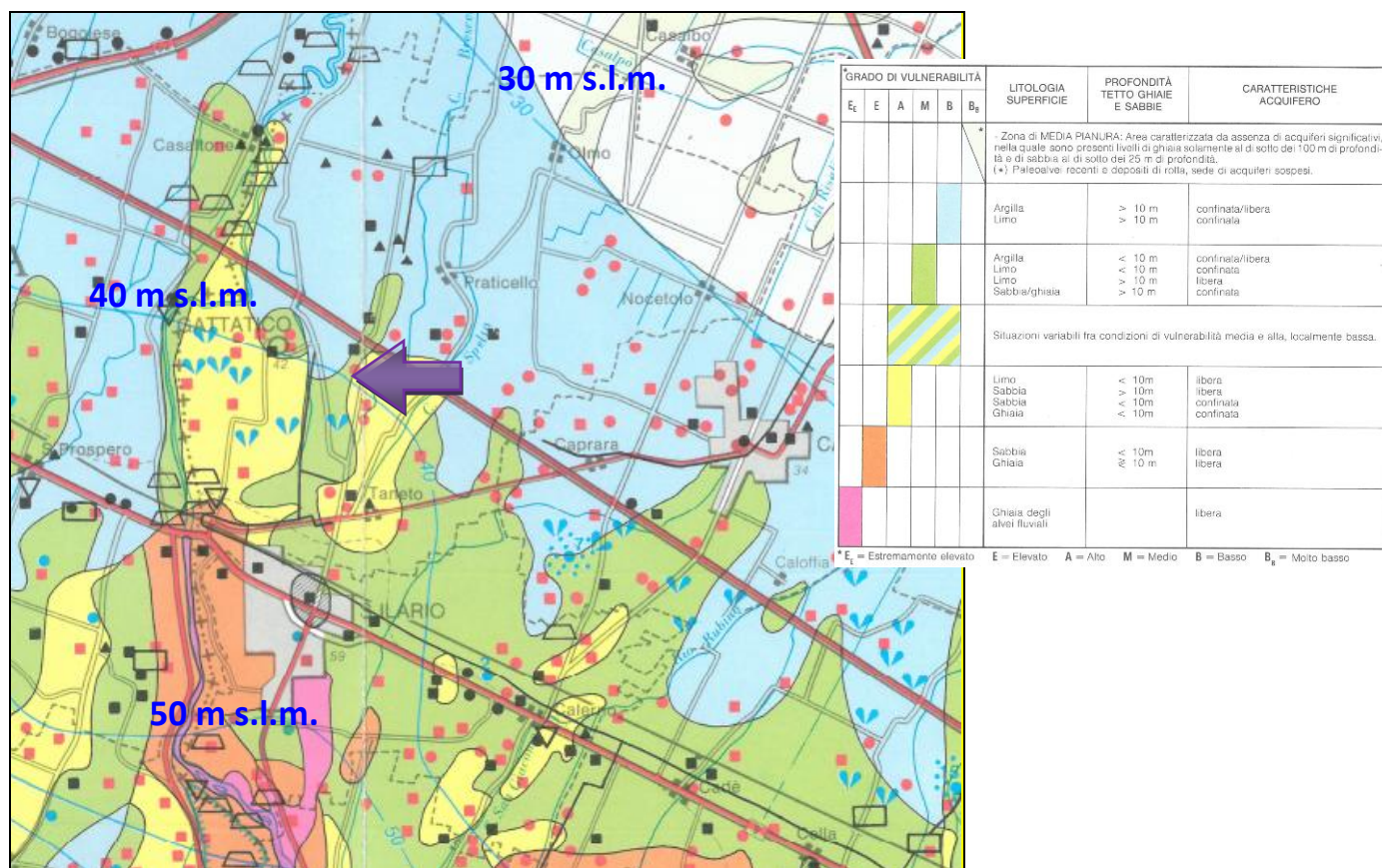


Figura 6 – Stralcio della Carta della vulnerabilità "Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena", con ubicazione dell'opera di presa in esame.

Si sintetizza:

- ✓ osservando l'estratto della carta geologica desunta dal sito della Regione Emilia-Romagna si evince che il lotto di terreno in oggetto insiste sui depositi continentali quaternari, in particolare sui sedimenti di origine alluvionale risalenti all'Olocene denominati come *subsintema di Ravenna* (AES8): alluvioni costituite prevalentemente da limi sabbiosi e limi argillosi;
- ✓ le risultanze delle indagini geognostiche svolte (n.3 prove CPT in situ) mostrano la seguito lito-stratigrafia: depositi fini superficiali, mediamente compatti sino a -5 metri dal p.c.; oltre i 5 - 6 metri di profondità da p.c. si registra una lito-stratimetria complessa e non omogenea; a partire da -11 metri da p.c. si rileva un miglioramento delle proprietà meccaniche dei depositi con il crescere della profondità. Il substrato di fondazione è costituito da due litotipi principali, di seguito descritti: argille limose sabbiose mediamente compatte di medio - alta plasticità e a seguire sabbie e sabbie limose mediamente addensate;
- ✓ il sito in esame si colloca entro il bacino Enza, le acque raccolte dal sistema di drenaggio dell'area in esame e di un ampio intorno confluiscono nel T. Enza. L'esondabilità del territorio riportata nella cartografia allegata al PTCP provinciale, mostra che l'area in oggetto non presenta rischi di esondazione poiché nel passato (dal 1936 al 2006) non si sono registrati eventi simili;
- ✓ i dati riguardanti la quota della falda dati desunti da pubblicazioni ARPA mostrano che la soggiacenza media del periodo 2014-2019 nell'area in studio è compresa fra -5 m e -10 m dal p.d.c.;
- ✓ durante l'indagine geognostica svolta in sito è stata misurata acqua nei fori penetrometrici alla profondità di 1,2 metri da p.c.: si può, quindi, ipotizzare una interferenza con la falda durante la fase di scavo;
- ✓ dall'osservazione dello stralcio della tavola delle tutele delle acque sotterranee e superficiali (Tav.P10a del PTCP) l'area in cui si colloca l'impianto in progetto è classificata come "Settore B" ovvero aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona "A" e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato, in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semi-confinata in collegamento per drenanza verticale. L'attività in sito dovrà quindi essere svolta con tutte le cautele del caso, volte a garantire la tutela dei corpi idrici sotterranei;
- ✓ osservando la "Carta della vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale. Pianura emiliana delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena" (cfr.Figura 6), in scala 1:100.000, a corredo di uno studio sulla vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (Studi sulla vulnerabilità degli acquiferi n.11, Quaderni di tecniche di protezione ambientale n.48, 1995), si registra la presenza dell'acquifero principale ad una profondità prossima a 40 m s.l.m., con una soggiacenza media di circa -2 m da p.c., e direzione prevalente delle linee di flusso NE-SO con pendenza $\rho=0,22\%$ ($0,13^\circ$) verso nord-est, in un'area a vulnerabilità idrogeologica bassa;
- ✓ il primo sottosuolo, come risulta dalle indagini geognostiche e dalle ricerche bibliografiche condotte, è costituito da un potente livello coesivo che può fungere da efficace barriera alla percolazione in profondità di eventuali contaminanti che difficilmente potrebbero raggiungere lo strato acquifero più superficiale captato che nel caso specifico si colloca a -32 m da p.c., come si evince dalla relazione idrogeologica redatta a corredo di istanza di concessione dei pozzi.

Dalle condizioni geo-idrogeologiche registrate e illustrate in questa sede risulta chiaramente che la possibilità di contaminazione del suolo e sottosuolo, nonché delle acque sotterranee è pressoché nulla poiché la vulnerabilità degli acquiferi è bassa, e a ciò si aggiunge che le aree di stoccaggio e le modalità di movimentazione delle sostanze problematiche presentano efficaci misure di contenimento e prevenzione da eventuali contaminazioni.

5 – CONCLUSIONI

Si riportano in sintesi le considerazioni afferenti all'ultima fase di valutazione della procedura, ovvero alla FASE 3 che prevede di valutare la possibilità di contaminazione in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze e alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla sicurezza dell'impianto, se le soglie di rilevanza sono superate.

Dalle informazioni estratte dalle schede di sicurezza aggiornate dei prodotti risulta come le sostanze in questione siano prevalentemente liquide, contenute in imballi di ridotta quantità, di contro la maggior parte di esse sono solubili/miscibili in acqua, con elevata mobilità che rende necessario adottare misure di movimentazione e stoccaggio di magazzino adeguate, nonché formazione e informazione degli operatori, per potere contrastare efficacemente qualunque eventuale fenomeno di dispersione e successiva contaminazione del suolo e sottosuolo. I contenitori saranno quindi stoccati in area coperta, pavimentata e dotati di bacini di contenimento di volumetria adeguata a contenere eventuali perdite, saranno messe a disposizione degli addetti in azienda sostanze neutralizzanti e sostanze adeguate (ad es. manicotti assorbenti, etc.) ad assorbire e/o contenere eventuali percolazioni per rottura dei contenitori durante lo scarico e la movimentazione a magazzino. Si aggiunge che i prodotti descritti sono gestiti da personale preparato e formato, con adeguati dispositivi di protezione individuale, in impianti dotati di aspirazione e di abbattimento (per evitare ricadute al suolo di inquinanti), e comunque sempre oggetto di continua valutazione tecnica sulla possibilità di una loro sostituzione futura.

Dalle condizioni geo-idrogeologiche registrate e illustrate in questa sede risulta chiaramente che la possibilità di contaminazione del suolo e sottosuolo, nonché delle acque sotterranee è pressoché nulla poiché la vulnerabilità degli acquiferi è bassa, e a ciò si aggiunge che le aree di stoccaggio e le modalità di movimentazione delle sostanze problematiche presentano efficaci misure di contenimento e prevenzione da eventuali contaminazioni.

In conclusione da quanto premesso nei capitoli precedenti risulta chiaramente che è esclusa la 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'insediamento e che non si è proceduta alla FASE 4, arrestando l'applicazione della procedura alla FASE 3.

Ciò comporta quindi che il gestore non è tenuto ad elaborare la RELAZIONE DI RIFERIMENTO (come da Allegato 2 del D.M. n. 95/2019), ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera c) in relazione alle sostanze pericolose valutate.

6 – ALLEGATI

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

Gattatico (RE), 17/11/2025

Il Tecnico incaricato

(R.I.V.I. Ambiente e Sicurezza S.r.l.)



.....
Dott.ssa Montanari Erika