



ISO 9001:15  
ISO 14001:15  
BS OHSAS 18001:07




Kiwa-Cermet n. 13353-A  
Kiwa-Cermet n. 13353-E  
Kiwa-Cermet n. 13353-I

# RUGGERI SERVICE SPA

RIESAME AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

## VERIFICA DI SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO AI SENSI DEL DM 95/19

COMMITTENTE	<i>RUGGERI SERVICE SPA</i>
REDATTA DA : 	Antonio ANNIBALE
	Giuseppina DE GIORGI
CONSULENTI	Arch. Federico NEGRO
	Geom. Luigi SPANO

ALLEGATO	AGGIORNAMENTO	DATA	DESCRIZIONE
F	00	30/10/2020	<b>RELAZIONE DI RIFERIMENTO</b> <i>Riscontro alle precisazioni o integrazioni scaturite dal Tavolo Tecnico della Conferenza dei Servizi del 27/07/2020</i>
	01	08/04/21	<i>Riscontro nota ARPA PUGLIA – Unica ACC – Protocollo 0024097 – 157 -08/04/21 – ADLE,STLE. – PUNTO 39</i>

## Sommario

1	INTRODUZIONE .....	3
1.1	CENNI SUL CICLO PRODUTTIVO RUGGERI SERVICE SPA .....	4
1.2	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA FASE DI SCREENING .....	5
2	SOSTANZE PERICOLOSE .....	6
2.1	SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI .....	7
2.1.1	CENSIMENTO PRELIMINARE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE O PRODOTTE NELL'INSTALLAZIONE .....	7
2.1.2	VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE AVENTI CLASSE DI PERICOLOSITÀ DI CUI ALL'ALLEGATO I DEL D.M. 95/2019 ATTRAVERSO IL CONFRONTO CON LE SPECIFICHE SOGLIE DI RILEVANZA .....	9
3	VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE IN BASE A PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE, CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO E SICUREZZA DELL'IMPIANTO .....	10
3.1	CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO E SICUREZZA DELL'IMPIANTO .....	10
3.2	VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE IN BASE A PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE .....	14

# 1 INTRODUZIONE

La società Ruggeri Service S.p.A. è stata autorizzata all'esercizio del complesso IPPC, costituito dalla fonderia di metalli non ferrosi sita nel Comune di Muro Leccese (LE), con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata dalla Provincia di Lecce, con Delibera n° 2479 del 02/12/2013 e successive modificazioni.

La normativa europea (Direttiva Europea 2010/75/UE e 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) ed italiana (Art 29-ter, comma 1, lettera m del D.LGS. 152/06 e DM 95/19) prevedono che la verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento sia un processo di screening per fasi schematizzato nel diagramma di flusso di Figura 1.

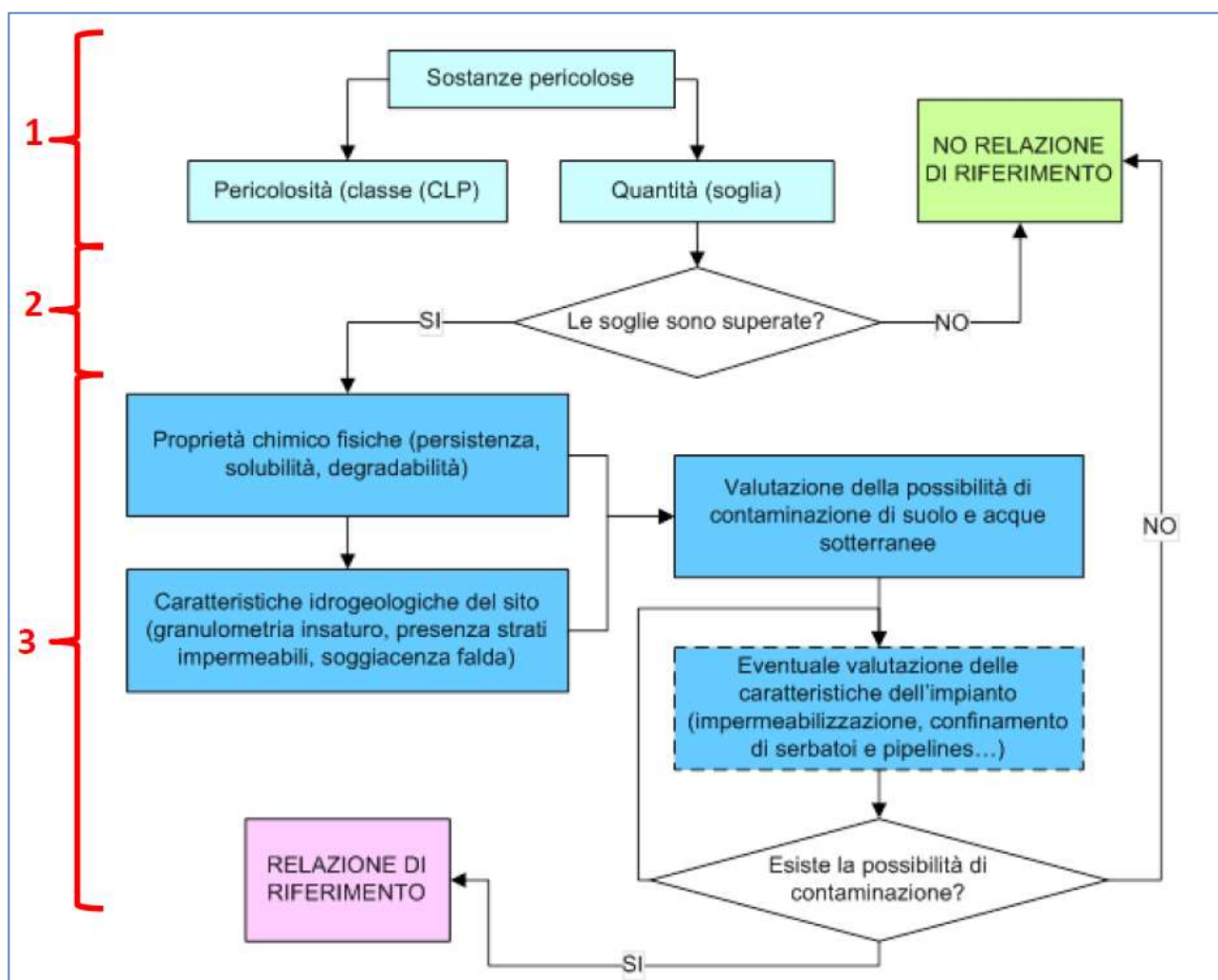


Figura 1 - Diagramma di flusso procedura screening

Nelle fasi 1 e 2 la procedura prevede di stabilire l'elenco delle "Sostanze Pericolose potenzialmente Pertinenti".

Esse vengono individuate tra tutte le sostanze usate, prodotte o rilasciate (ovvero generate quali prodotti intermedi di degradazione) dall'installazione identificate come pericolose dal regolamento CLP, che superano le soglie delle classi definite nella Tabella 2 - Soglie per le sostanze pericolose (Allegato 1 del D.M. 95/2019) e che a causa delle loro proprietà intrinseche e chimico-fisiche (quali

ad esempio composizione, stato fisico, solubilità, tossicità, mobilità, persistenza, biodegradabilità, ecc.) potrebbero contaminare il suolo e le acque sotterranee.

Al riguardo si forniscono le seguenti precisazioni:

- a) sostanze pericolose usate: quelle utilizzate nel ciclo produttivo quali ad esempio materie prime in forma di preparati e/o miscele;
- b) sostanze pericolose prodotte: quelle derivanti dal ciclo produttivo intese come prodotti, semilavorati, sottoprodotti e intermedi;
- c) sostanze pericolose rilasciate considerato che:
  - ✓ al momento, né la normativa di riferimento europea né quella nazionale riportano una definizione di “sostanze pericolose rilasciate”;
  - ✓ la definizione di “sostanza pericolosa” ai fini degli obblighi sulla relazione di riferimento rimanda all’art. 2, punti 7 e 8, del Regolamento Europeo n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i. e non è pertanto applicabile ai rifiuti;

inoltre è opportuno precisare in questa sede che in attesa di indirizzi a livello comunitario e/o nazionale per la corretta individuazione e quantificazione delle sostanze rilasciate, intese anche come emissioni e rifiuti, si ritiene che di norma non debba essere effettuata da parte del Gestore alcuna verifica qualitativa e quantitativa in tal senso, fatto salvo casi particolari che verranno valutati di volta in volta dall’Autorità competente.

Successivamente (fase 3), tenendo conto delle caratteristiche geologiche del sito e delle misure di contenimento e di gestione adottate (coperture, pavimentazioni, procedure di manipolazione, ecc.) viene valutato il reale rischio di contaminazione delle suddette matrici e quindi la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza o meno dell’obbligo della relazione di riferimento.

Qualora da tale processo di screening emerga l’obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento, si procederà come illustrato nell’Allegato 2 del D.M. 95/19.

## 1.1 CENNI SUL CICLO PRODUTTIVO RUGGERI SERVICE SPA

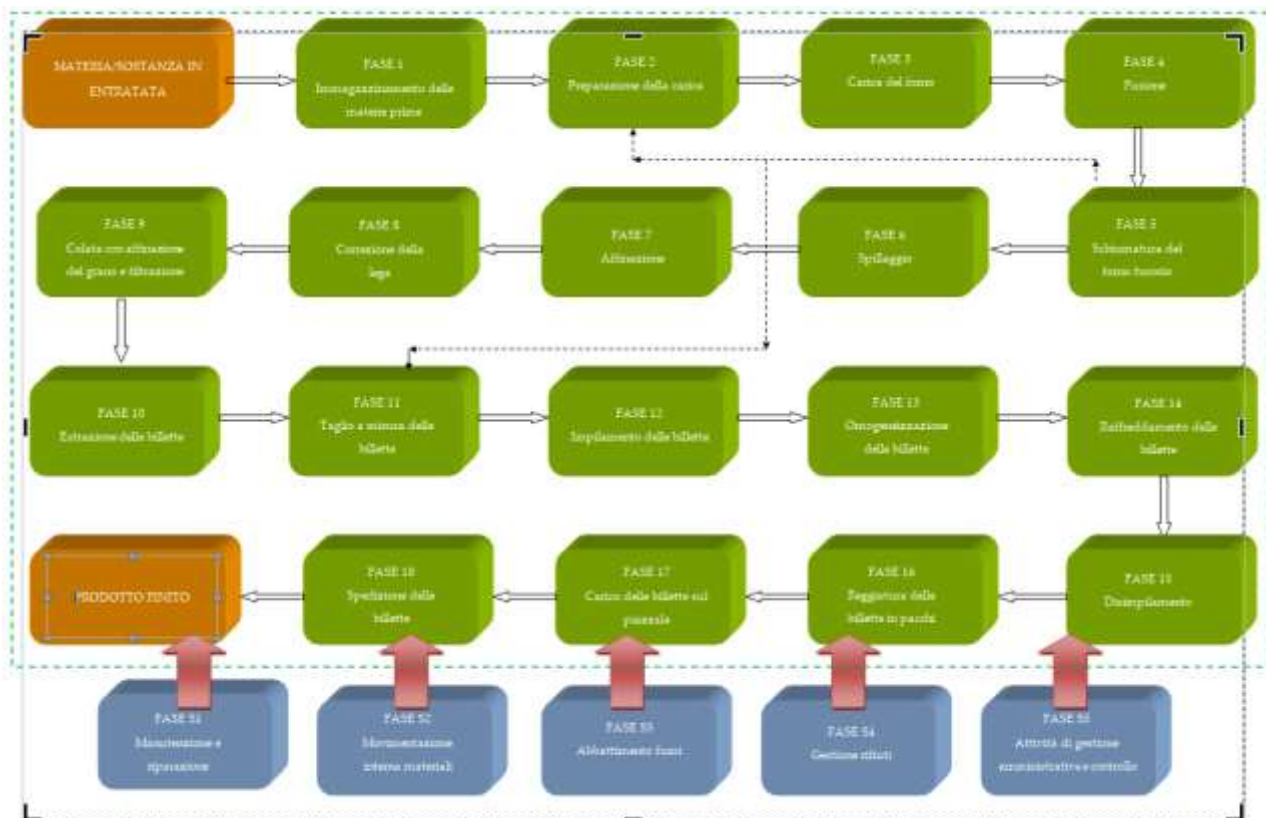
La Ruggeri Service S.p.A., con sede in Muro Leccese (LE) SS. 275 Maglie-Leuca km 2+900, è una fonderia di seconda fusione per la produzione di billette di alluminio che produce, partendo dalla fusione di pani di alluminio primario, anche grazie all’utilizzo di scarti di estrusione dell’alluminio e rottami provenienti da riciclo.

- **Normativa I.P.P.C.:** Codice 2.5b “Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con la capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo ed il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli”,
- **NOSE\_P:** Codice 104.12 “Produzione primaria e secondaria di metalli e di impianti di sinterizzazione (industria metallurgica che comporta processi di combustione)”
- **NACE:** Codice DJ 27.54 “Fusione di altri metalli non ferrosi”
- **ISTAT:** Codice 24.54 “Fusione di altri metalli non ferrosi”

Per le caratteristiche produttive della installazione lo stabilimento è annoverato tra gli impianti a ciclo produttivo continuo.

Il ciclo produttivo comprende in sintesi le seguenti fasi:

1. Fusione
2. Affinazione
3. Filtraggio
4. Colata
5. Spuntatura billette
6. Omogeneizzazione



## 1.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO PER LA FASE DI SCREENING

La documentazione di riferimento utilizzata per la redazione della relazione di riferimento è di seguito elencata:

- Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della fonderia della società Ruggeri Service S.p.A sita nel comune di Muro Leccese (LE) – con Delibera Provincia di Lecce n° 2479 del 02/12/2013 e successive modificazioni.
- Comunicazione annuale ad Autorità Competenti dei dati di autocontrollo – anni 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.
- Relazione idrogeologica del novembre 2020 elaborata da Dr.ssa Maria Assunta Maggio.
- Allegato all'istanza per rinnovo AIA "Relazione tecnica" e successive integrazioni.
- Certificato ISO 14001.
- Analisi Ambientale Iniziale 2019.
- Predisposizione e gestione del Piano di Emergenza Interno.
- Schede di sicurezza sostanze chimiche (aggiornate al 2020).

## 2 SOSTANZE PERICOLOSE

La procedura di screening prevista D.M. 95/19, in analogia con le Linee Guida europee, è articolata in 3 fasi ed è riassunta nel seguente schema a blocchi già rappresentato nella figure 1:

1. Verifica della presenza, uso, produzione o rilascio (compresi eventuali prodotti intermedi di degradazione pericolosi) di sostanze pericolose in base al Regolamento CE n. 1272/2008 (Regolamento CLP) determinandone la classe di pericolosità.  
Determinazione, per ogni sostanza pericolosa, della massima quantità utilizzata, prodotta, rilasciata (o generata come prodotto intermedio di degradazione) alla massima capacità produttiva..
2. Confronto delle quantità (per classi di pericolosità) con la Tabella 1 indicante le soglie (Allegato 1 del D.M. 95/2019, tabella 1).

In questa fase la Ruggeri ha identificato tutte le “sostanze pericolose” (come definite al capitolo 2, punto iii) usate, prodotte o rilasciate entro i confini dell’installazione e le ha elencate, associando a ciascuna di esse tutte le informazioni di seguito specificate:

- ✓ denominazione e/o il nome commerciale;
- ✓ stato fisico;
- ✓ la quantità annua massima in massa usata o prodotta, con la corrispondente unità di misura;
- ✓ tutte le indicazioni di pericolo (frasi H) riportate al punto 2 della scheda di sicurezza del prodotto;
- ✓ codice EC di tutti i suoi componenti chimici classificati come pericolosi (indicati al punto 3 della scheda di sicurezza del prodotto) e la relativa quantità percentuale in peso;

Al fine di armonizzare quanto dichiarato nel documento di screening con il piano di monitoraggio e controllo dell’AIA si ritenuto utile indicare a quali punti di emissione (Scarichi, emissioni in atmosfera) la sostanza pericolosa afferisce.

CLASSE*	INDICAZIONE DI PERICOLO (regolamento (CE) n. 1272/2008)	SOGLIA [kg/anno]
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(d), 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
* 1. Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette) 2. Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità e per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente. 3. Sostanze tossiche per l'uomo 4. Sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente		

*Tabella 1 - Soglie per le sostanze pericolose (Allegato 1 del D.M. 95/2019)*

3. Verifica della possibilità di contaminazione in base a proprietà chimico-fisiche delle sostanze, caratteristiche idrogeologiche del sito e (eventualmente) sicurezza dell’impianto.



## 2.1 SOSTANZE PERICOLOSE PERTINENTI

L'Allegato 1 del D.M. 95/19 introduce un primo criterio di esclusione basato sulle indicazioni di pericolo e sui quantitativi delle sostanze, individuando quattro classi di rischio (ciascuna identificata da una serie di frasi H) ed una soglia limite per ciascuna di esse. Una sostanza appartiene ad una certa classe di rischio se nella scheda di sicurezza, alla sezione 2, compare almeno una frase H propria di quella classe. Secondo questa definizione, ogni sostanza può quindi appartenere ad un numero di classi compreso tra 0 e 4.

Individuate per ogni classe tutte le sostanze pericolose utilizzate, prodotte o rilasciate entro i confini dell'installazione che vi appartengono e sommati i corrispondenti quantitativi in massa, ogni sostanza che non appartiene ad alcuna classe per la quale la predetta somma supera il valore di soglia di quella classe deve essere esclusa dall'elenco delle sostanze pericolose pertinenti

### 2.1.1 CENSIMENTO PRELIMINARE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE USATE O PRODOTTE NELL'INSTALLAZIONE

La Tabella 2 mostra l'elenco di tutte le sostanze pericolose gestite entro il perimetro dell'installazione Ruggeri Service Spa che saranno oggetto di studio al fine dell'individuazioni delle sostanze pertinenti.

In base ai criteri presenti nell'allegato al decreto sopracitato, per ciascuna sostanza, è stata quindi analizzata la relativa scheda di sicurezza dalla quale è stata desunta la classificazione di pericolo.

Sostanze o miscele pericolose presenti nel sito ai sensi del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Nome	Indicazione di pericolo
FILO PER SALDATURA	LASTIFIL 20-600	H351 H400
	LASTIFIL 20TM	H351 H400
	LASTIFIL 801 – 803 – 8009 -85	H351 H400
	LASTEK 20 SPECIAL	H351 H400
LUBRIFICANTE SECCO	VERISOL 3860	H301 H311 H331 H370
ALGHICIDA	BIOFAS 130	H331 H302 H400
FLUIDO LUBRIFICANTE	TITAN SUPERGEAR 80W-90	H304 H330 H400 H410 H311 H302 H412
FLUIDI IDRAULICI	CHALLOILS OLEODINAMIC HVI 32/46/68/100	H361(f) H412
	RENOLIN B 68 HVI	–

*Tabella 2 - Elenco delle sostanze presenti nell'installazione*

Nell'elenco delle sostanze di cui al precedente punto, La Ruggeri Service Spa ha identificato le sostanze pericolose pertinenti secondo la definizione data al capitolo 2, punto iv. L'Allegato 1 del D.M. 95/19 introduce un primo criterio di esclusione basato sulle indicazioni di pericolo e sui

quantitativi delle sostanze, individuando quattro classi di rischio (ciascuna identificata da una serie di frasi H) ed una soglia limite per ciascuna di esse. Una sostanza appartiene ad una certa classe di rischio se nella scheda di sicurezza, alla sezione 2, compare almeno una frase H propria di quella classe. Secondo questa definizione, ogni sostanza può quindi appartenere ad un numero di classi compreso tra 0 e 4.

Sostanze o miscele pericolose presenti nel sito ai sensi del Reg.(CE) 1272/2008 (CLP)	Identificazine chimica				Indicazione di pericolo	Verifica appartenenza a classe di pericolosità secondo D.M. 95/2019	Consumo Kg/anno
	Nome	Composizione/ Informazioni sugli ingredienti	N°CAS	% PESO			
FILO PER SALDATURA	LASTIFIL 20-600	Nickel	7429-90-5	< 3	H351	1	180
		Cromo	7440-47-3	< 10	H400	2	
		Rame	7440-50-8	< 9,0	H400	2	
	LASTIFIL 20TM	Nickel	7429-90-5	< 0,5	H351	1	40
		Titanium Dioxide	13463-67-7	< 1,0	H351	1	
		Cromo	7440-47-3	9,0	H400	2	
		Rame	7440-50-8	< 9,0	H400	2	
	LASTIFIL 801 – 803 – 8009 -85	Nickel	7429-90-5	0,6-22,0	H351	1	8
		Titanium Dioxide	13463-67-7		H351	1	
		Cromo	7440-47-3	11,5-32,0	H400	2	
		Alluminio	7429-90-5		H400	2	
		Rame	7440-50-8		H400	2	
	LASTEK 20SPECIAL	Nickel	7429-90-5	0,6-22,0	H351	1	8
		Rame	7440-50-8		H400	2	
LUBRIFICANTE SECCO	VERISOL 3860	Metanolo	67-56-1	1- 5 %	H301 H311 H331 H370	3	85
ALGHICIDA	BIOFAS 130	2,2 dibromo-3-nitrolopropionamide	10222-01-2	$0,5 \leq x < 5$	H331 H302 H400	2 – 3 - 4	1000
FLUIDO LUBRIFICANTE	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Alchilammine	68955-53-3	0,10 - <0,25%	H330 H400 H410 H311 H302 H412	2 -3 - 4	300
		Alchenil ammina a catena lunga	112-90-3	0,01 - <0,25%	H304 H400 H410 H302	2 - 4	
FLUIDI IDRAULICI	CHALLOILS OLEODINAMIC HVI 32/46/68/100	Trifenil Fosforotionato	597-82-0	0,1 – < 1%	H361(f) H412	2 - 4	1200
	RENOLIN B 68 HVI	Miscela di olio minerale	–	–	–	–	

Tabella 3- Censimento delle sostanze pericolose ai sensi del DM 95/2019

Dal momento che sono presenti all'interno del processo produttivo sostanze pericolose si procede con le successive fasi di analisi, come previsto dalle 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.

Le sostanze pericolose sono riferite alle sole materie ausiliarie utilizzate all'interno del processo produttivo



## 2.1.2 VALUTAZIONE DELLA RILEVANZA DELLE QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE AVENTI CLASSE DI PERICOLOSITÀ DI CUI ALL'ALLEGATO I DEL D.M. 95/2019 ATTRAVERSO IL CONFRONTO CON LE SPECIFICHE SOGLIE DI RILEVANZA

Individuate per ogni classe tutte le sostanze pericolose utilizzate, prodotte o rilasciate entro i confini dell'installazione che vi appartengono e sommati i corrispondenti quantitativi in massa, ogni sostanza che non appartiene ad alcuna classe per la quale la predetta somma supera il valore di soglia di quella classe deve essere esclusa dall'elenco delle sostanze pericolose pertinenti.

Identificate le sostanze pericolose rientranti nei quattro sottogruppi di cui all'allegato I del DM 95/2019, sono state individuate le quantità massime usate/stoccate all'interno dell'installazione.

Al fine di verificare il rischio si riportano i prodotti riferiti all'indicazione di pericolo, stato fisico del prodotto e quantità annua utilizzata. Il confronto tra le quantità stimate di utilizzo annuo rispetto alle quantità soglia definisce quale sia il prodotto che potenzialmente può comportare rischi per l'ambiente.

Il calcolo per il superamento delle soglie è stato eseguito sommando la quantità di sostanze contenute in ogni prodotto e appartenenti alla stessa classe di pericolosità con la seguente modalità operativa:

- in caso di sostanze con più di una indicazione di pericolo/frase di rischio, si è convenuto cautelativamente considerarle tutte, anche sommandole in più di una classe (es. filo per saldatura, lubrificanti vari, ecc. ).
- le quantità considerate sono quelle acquistate e stoccate nelle fasi produttive dello stabilimento.

Classe pericolosità	Prodotto	Stato fisico	Quantità (Kg/anno)	Soglia (kg/anno)
<b>H351</b>	LASTIFIL 20-600	Solido	5,4	
	LASTIFIL 20 TM	Solido	0,6	
	LASTEK 20SPECIAL	Solido	4,8	
	LASTIFIL 801 – 803 – 8009 -85	Solido	1,44	
	<i>totale</i>		12,24	
<b>H304</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	≥ 100
<b>H330</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	≥ 100
<b>H331</b>	BIOFAS 130	Liquido	50	≥ 100
<b>H400</b>	BIOFAS 130	Liquido	50	
	LASTIFIL 20-600	Solido	18	
	LASTIFIL 20 TM	Solido	3,6	
	LASTIFIL 801 – 803 – 8009 -85	Solido	2,2	
	LASTEK 20SPECIAL	Solido	0,24	
	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	
	<i>totale</i>		74,79	≥ 100
<b>H410</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	≥ 100
<b>H311</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	≥ 1000
<b>H371</b>	VERISOL 3860	Liquido	4,25	≥ 1000
<b>H302</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	
	BIOFAS 130	Liquido	50	
	<i>totale</i>		50,75	
<b>H412</b>	TITAN SUPERGEAR 80W-90	Liquido	0,75	≥ 10000

Tabella 4 - Calcolo superamento delle soglie

Classe	Indicazione di pericolo (Reg. (CE) n.1272/2008)	Soglia kg/anno dm3/anno	Classe di pericolosità superata
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	$\geq 10$	SI
2	H300, H304, H310, H330, H360 (d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	$\geq 100$	NO
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	$\geq 1000$	NO
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	$\geq 10000$	NO

*Tabella 5 - Sintesi calcolo superamento delle soglie*

Sulla base della Tabella 4 è possibile definire come i prodotti utilizzati rispetto ai quali è da porre attenzione sono: nichel e diossido di titanio contenuti nei prodotti LASTIFIL 20-600/ 20TM/ 801 – 803 – 8009 - 85 LASTEK 20SPECIAL usati nelle saldature (filo per saldatura).

Le quantità riportate nella precedente Tabella 4 fanno riferimento alla percentuale in peso di sostanza pericolosa contenuta nel prodotto ed indicata nelle schede di sicurezza considerando cautelativamente la percentuale massima in ciascun prodotto. Per quanto riguarda il nichel si ha un range di % che va dallo 0,5% al 60%, per il diossido di titanio percentuali inferiori al < 1%, per quanto riguarda il rame la percentuale è pari al 3% e per il cromo compresa tra il 9% ed il 32%.

Pertanto, rispetto ai 236 kg/anno totali di filo per saldatura utilizzati, la quantità di sostanze pericolose si attesta intorno ai **12,24** kg/annui, con quantità comunque di poco superiori alla soglia indicata dall'Allegato I al DM 95/2019.

Per gli altri prodotti considerati la porzione di sostanze pericolose ha percentuali molto più basse, variabile su valori compresi tra lo 0,01% e il 5%, in via cautelativa è stata considerata la percentuale massima.

Si procede quindi alla verifica per la fase successiva, secondo quanto previsto dalle Linee Guida Comunitari e Allegato I al DM 95/2019.

### **3 VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE IN BASE A PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE, CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO E SICUREZZA DELL'IMPIANTO**

#### **3.1 CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE DEL SITO E SICUREZZA DELL'IMPIANTO**

Rispetto a quanto definito dalle linee guida comunitarie, così come recepite dal DM 95/2019, si sintetizza di seguito l'attuale stato dei luoghi per quanto riguarda la componente suolo e acque sotterranee, in diretta osservanza di quanto definito dalla Direttiva 2010/75/UE. Quanto di seguito riportato riassume le analisi e le valutazioni contenute all'interno della documentazione AIA oggetto di procedura.

Si è analizzato il contesto geologico di riferimento, osservando quanto contenuto nella Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia elaborata dall'Autorità di Bacino della Puglia, che dettaglia e articola la classificazione. Lo studio geologico dimostra che l'area si inserisce in un esteso graben con affioramento di sedimenti pleistocenici, nell'area non si rilevano cigli di scarpata, non esistono doline, né geositi. Da un punto di vista litologico nell'area affiorano delle calcareniti appartenenti alla Formazione delle Calcareniti del Salento di tipo da mediamente a ben cementate; la morfologia dell'area risulta pianeggiante, a quote topografiche di 80.0 metri s.l.m., situata all'interno di un bacino di sedimentazione.

Come si può osservare dallo stralcio della Carta Idrogeomorfologica allegato, nell'area oggetto di studio non è censito alcun orlo di terrazzo morfologico o emergenza morfologica o idrogeologica: non esistono corsi d'acqua, forme carsiche, geositi, elementi di origine antropica. L'area è quindi scevra da qualsiasi emergenza.

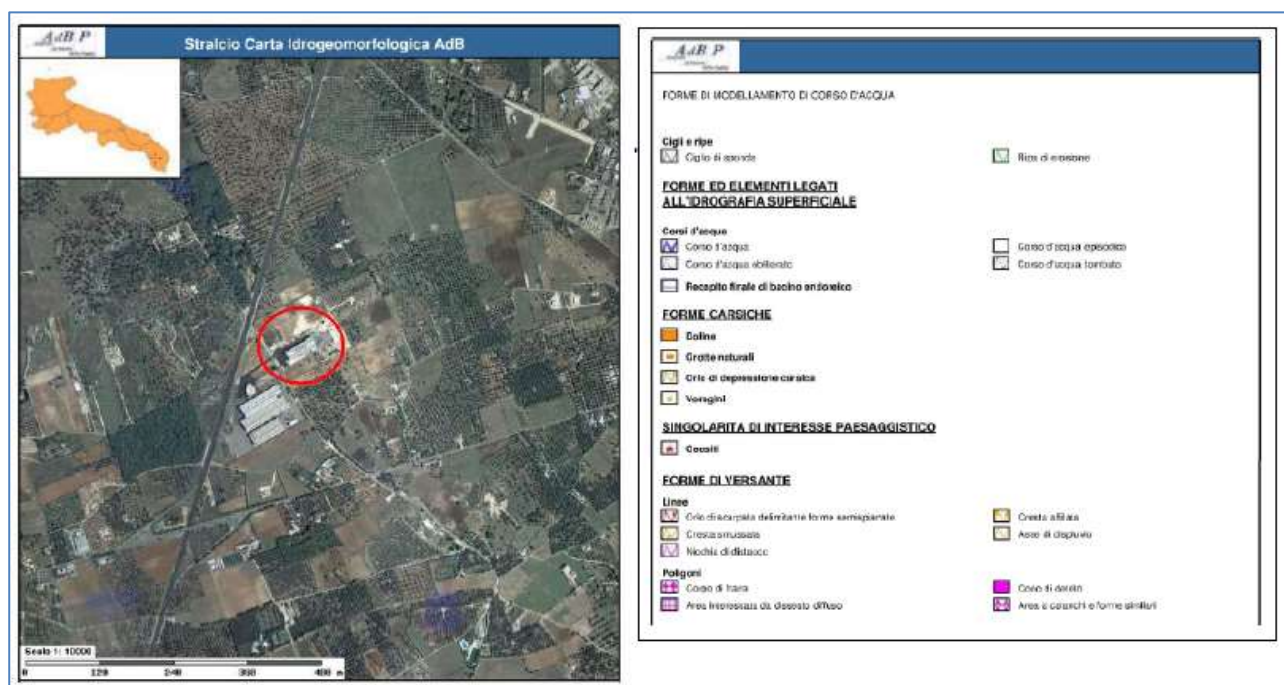
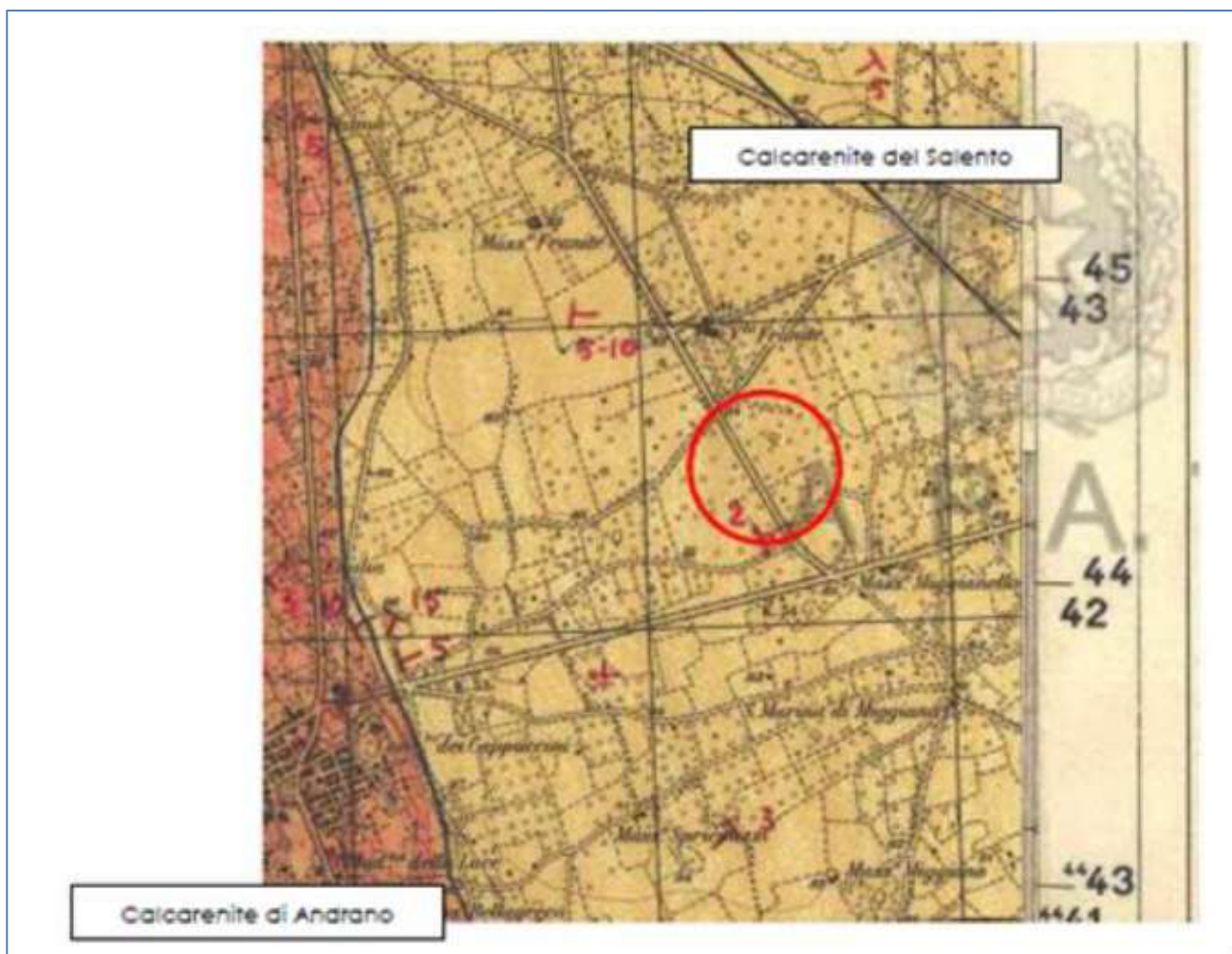


Figura 2 - Estratto della Carta Idrogeomorfologica AdBP



*Figura 3 - Dettaglio litologia*

Nell'ambito delle acque sotterranee dell'area indagata è stata rilevata la presenza di un acquifero contenuto nei calcari sottostanti e sostenuto alla base dalle acque marine di intrusione continentale

Questa falda è denominata "carsica" perché si rinviene nei calcarei cretacei, permeabili per fratturazione e carsismo. La sua alimentazione è data dalle acque meteoriche che, penetrando nel sottosuolo attraverso le rocce permeabili per porosità (le calcareniti) e per fatturazione (i calcari), saturano la roccia e si raccolgono in un'unica falda, che galleggia in virtù della minore densità sull'acqua marina di intrusione continentale determinando, in tutta la Penisola Salentina e quindi anche nell'area in esame, un sistema regolato dalle leggi di equilibrio di liquidi a densità differente.

In considerazione dei caratteri della copertura dei suoli, sopra indicata, le relazioni tra soprasuolo e sistema di falda risultano pressoché nulle, in ragione della profondità della falda stessa, così come dei caratteri del contesto.



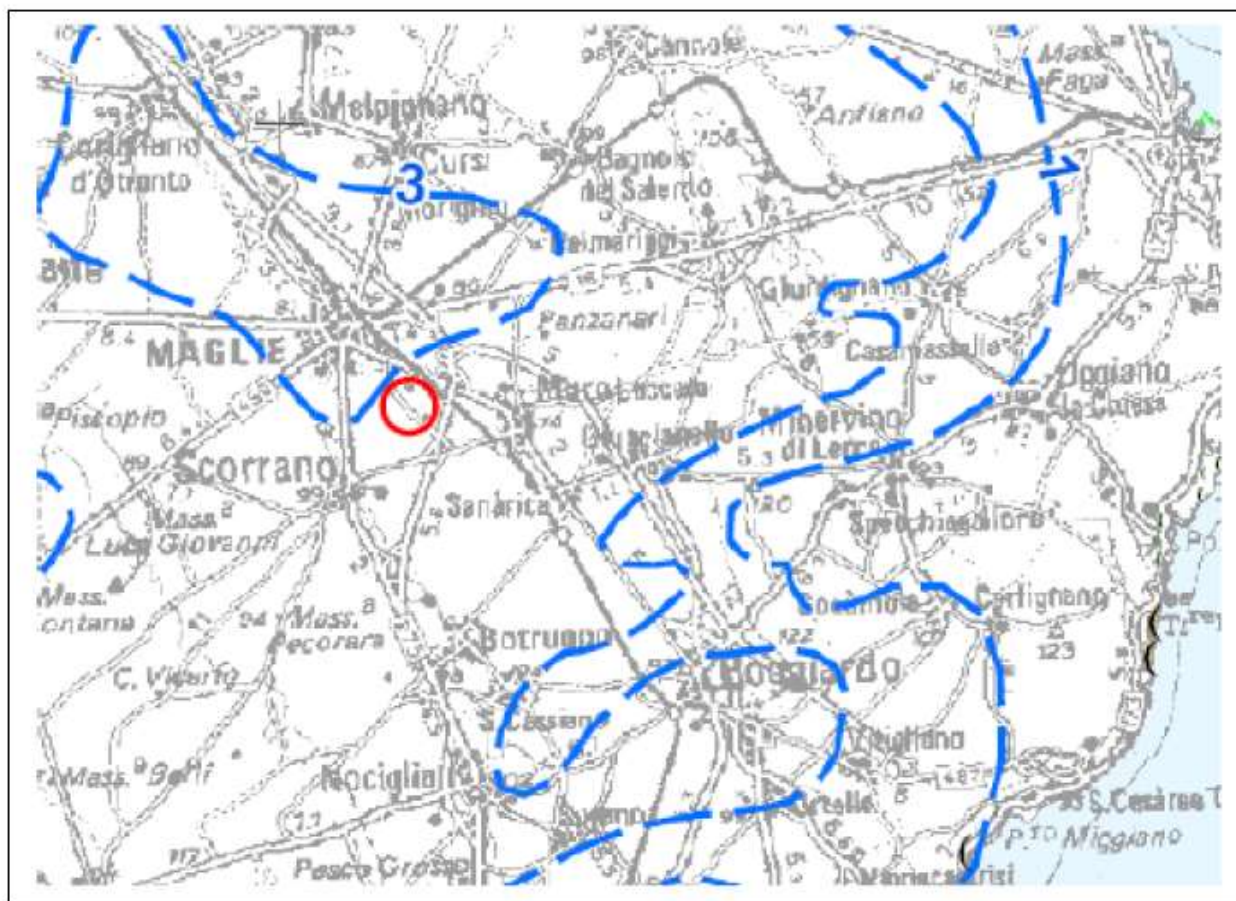


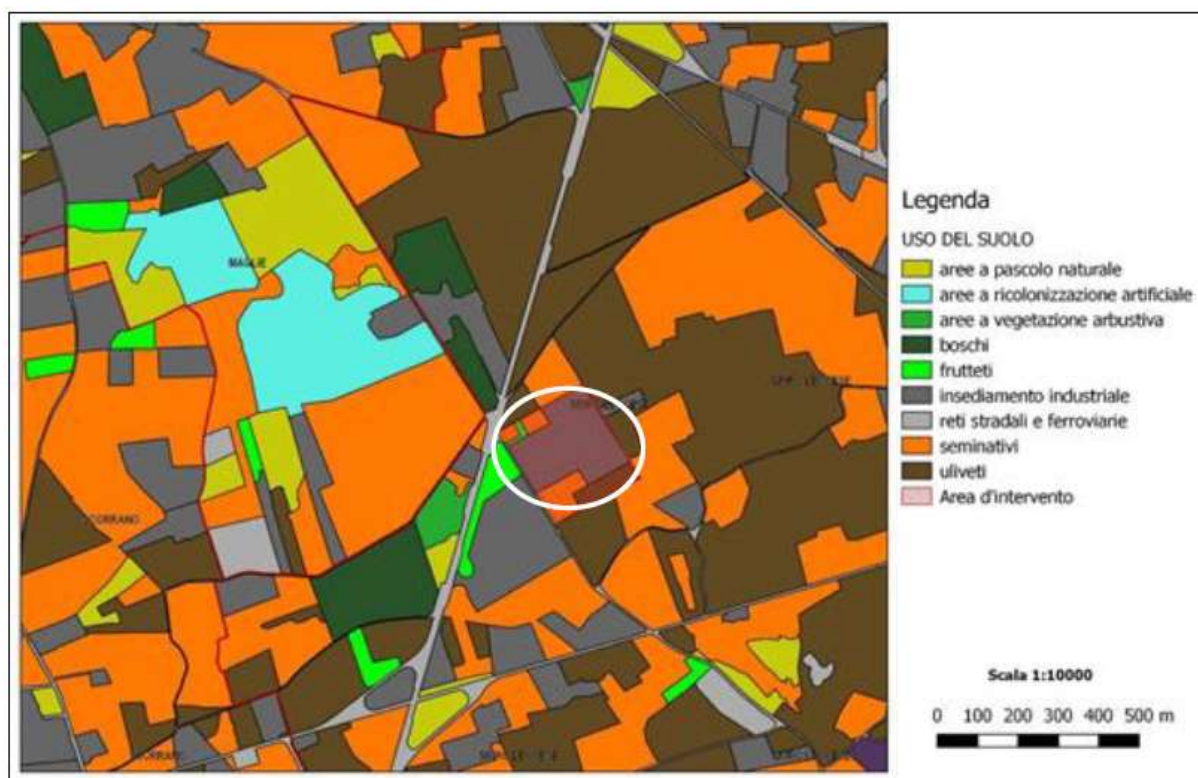
Figura 4 - “Distribuzione media dei carichi piezometrici degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento” - Piano di tutela delle acque – Regione Puglia Tav.6.2

Relativamente agli aspetti qualitativi si analizzano i dati forniti da ARPA Puglia all’interno della “Relazione triennio 2016-2018 sul monitoraggio qualitativo dei corpi idrici sotterranei della Regione Puglia – Settembre 2020”. Le conclusioni della relazione classificano lo stato delle acque sotterranee del Salento leccese centrale, area in cui ricade l’opificio, BUONO.

Inoltre, l’autorizzazione AIA in essere pone come prescrizione il monitoraggio annuale delle acque di falda di tre pozzi, uno dei quali all’interno della proprietà.

Per quanto riguarda la zona sismica indicata nell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Puglia n. 153 del 2.03.2004 il territorio di Muro Leccese ricade nella Zona sismica 4 con pericolosità molto bassa.

In dettaglio l’area oggetto di analisi è a prevalente uso agricolo interrotta da insediamenti produttivi, all’interno di un polo di particolare significatività, che è direttamente connesso con diverse direttrici infrastrutturali.



*Figura 5 - Carta dell'uso del suolo Regione Puglia 2016*

### **3.2 VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE IN BASE A PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE DELLE SOSTANZE**

Per quanto riguarda i fili per saldatura il loro impiego riguarda le attività che si conducono all'interno della struttura e quindi in spazi confinati che non hanno relazioni con l'ambiente esterno. Inoltre i prodotti sono utilizzati allo stato solido e sono stoccati all'interno della struttura per cui si esclude che il loro utilizzo possa comportare modifiche o alterazioni della componente suolo, e indirettamente, tramite percolazione, effetti sulle acque sotterranee.

L'utilizzo delle sostanze liquide all'interno del processo produttivo avverrà tramite un sistema di contenimento e dosaggio automatico, opportunamente collocato all'interno di spazi pavimentati.

Il materiale, infatti, viene stoccato all'interno di serbatoi appositamente realizzati, collegati a pompe dosatrici.

Il sistema di dosaggio, e quindi l'utilizzo diretto delle sostanze, è controllato da un sistema automatico. Eventuali malfunzionamenti, perdite o rotture sono rilevati in modo diretto e automatico, che permette quindi il blocco immediato del sistema, questo evita dispersioni accidentali significative. Nel caso di fuoriuscite minimali, dovute proprio a situazioni accidentali o impreviste, tutti i liquidi interesseranno solamente la parte degli spazi realizzati per l'alloggiamento dei serbatoi, con presenza di pavimentazione impermeabile e sistemi a tenuta.

Per quanto riguarda il deposito e stoccaggio dei prodotti utilizzati, sia per le specifiche materie sopra indicate che per le altre utilizzate all'interno dell'impianto, si prevedono appositi accorgimenti utili ad evitare rischi per l'ambiente. Per tutti i prodotti utilizzati, indipendentemente dal fatto che superino o meno le soglie definite dal DM 272/2014, si prevede di porre particolare attenzione per evitare inquinamento dei suoli.



Oltre agli accorgimenti e caratteristiche specifiche dell'impianto e struttura edilizia, si riporta come il contesto locale sia già urbanizzato, le aree di pertinenza dell'attività in prossimità dell'impianto sono impermeabilizzate (viabilità interna e spazi di sosta e stoccaggio temporaneo). Questo assicura che non vi sia una diretta immissione nel suolo delle sostanze pericolose.

La falda più superficiale non è prossima al piano campagna, attestandosi su quote pari a 77 m di profondità dal piano campagna.

L'area, inoltre, non è soggetta a rischi idrogeologici o situazioni di pericolosità per allagamenti né a rischio sismico in quanto classificata in area 4, rischio sismico molto basso.

In tal senso risulta limitata la sensibilità del contesto, e in particolare del lotto entro cui si opera, in riferimento a possibili percolazioni o immissioni di sostanze nelle acque sotterranee in modo diretto o indiretto.

La copertura degli spazi esterni all'edificio è in asfalto e altri materiali impermeabili (cemento), con presenza di uno strato compattato al di sotto del manto di usura necessario per garantire la stabilità dello spazio e dell'edificio. Questo garantisce che anche gli spazi esterni e limitrofi alla nuova struttura che ospiterà il sistema di dosaggio non definiscano situazioni di potenziale rischio.

L'impianto in oggetto prevede l'impiego di dosatori automatici che riducono la movimentazione delle sostanze e un impiego più accorto dei prodotti. È previsto un sistema di controllo in automatico delle varie parti dell'impianto, e non solo del sistema di dosaggio che bloccano le attività nel caso di malfunzionamenti o guasti durante le lavorazioni. Questo riduce i rischi ed effetti a catena dovuti a malfunzionamenti o blocchi

anche di fasi della lavorazione che non coinvolgono in modo diretto le lavorazioni che utilizzano le sostanze pericolose, con conseguente aggravio dei danni, riducendo i rischi di eventuali spandimenti o danni.

In riferimento alle specifiche BAT che saranno condotte in riferimento all'attuazione e gestione dell'impianto si riporta quanto risulta attinente con i rischi qui considerati. In particolare, in riferimento al tema "Protezione delle falde acquifere e dismissione del sito", le tecniche e attenzioni utilizzate sono:

- a) tenere conto degli impatti ambientali derivanti dall'eventuale dismissione dell'installazione fin dalla fase di progettazione modulare dell'impianto;
- b) stoccare i materiali (materie prime) in aree dedicate, adeguatamente progettate per i casi di emergenza e per le tecniche di movimentazione;
- c) registrare la storia (luogo di utilizzo e luogo di immagazzinamento) dei più pericolosi elementi chimici utilizzati nell'installazione;
- d) aggiornare annualmente le informazioni come previsto nel SGA;
- e) usare le informazioni acquisite per seguire la chiusura dell'installazione, la rimozione degli impianti e delle sostanze residue dal sito;
- f) prendere misure correttive per la contaminazione potenziale delle acque sotterranee o del suolo.

Si valuta pertanto come non siano probabili contaminazioni dei suoli e delle acque sotterranee, in considerazione delle caratteristiche del contesto, tenendo conto in particolare della copertura del

suolo e dello spazio all'interno del quale è collocato l'impianto. Gli accorgimenti tecnici e impiantistici limitano i rischi legati a situazioni non previste o incidenti, garantendo una maggiore sicurezza anche per l'ambiente.

Si stima come potenzialmente possano avvenire possibili spandimenti accidentali nel momento di ricarica o sostituzione dei serbatoi, pertanto queste fasi sono condotte da personale competente e preparato, provvedendo nel caso alla rimozione immediata del prodotto versato a terra.

**Le soluzioni progettuali e le modalità di gestione, unitamente alle specifiche condizioni degli spazi all'interno dei quali vengono svolte le attività produttive, permettono di valutare come non significativi i rischi per la contaminazione dei suoli e delle acque sotterranee, pertanto non si rileva la necessità di sviluppare le successive fasi di analisi riferite alla redazione della Relazione di riferimento.**