



Allegato B32

Relazione per la verifica dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento

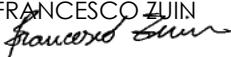
ai sensi dell'art. 4 del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95

Attività IPPC di cui all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06, punto 2.6:

2.6. "Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³".

DRADURA ITALIA S.R.L.

SEDE LEGALE: **VIA MONFERRATO, 4 – 15030 CONZANO (AL)**
SEDE PRODUTTIVA: **VIA J.F. KENNEDY, 8 - 30027 SAN DONÀ DI PIAVE (VE)**

LUOGO E DATA EMISSIONE	REV.	IL TECNICO	IL DIRETTORE DI CARAT SERVIZI S.R.L.
Resana, 21/10/2025	01	Ing. FRANCESCO ZUIN 	Dr. ROBERTO TOGNON 

Sommario

1. Premessa	3
2. Procedura per la verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento	4
3. Sostanze pericolose presenti nello stabilimento	6
4. Valutazione della possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee	12
5. Conclusioni.....	34

1. PREMESSA

Il presente documento è redatto su incarico della ditta DRADURA ITALIA S.R.L. allo scopo di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lett. V-bis), del D.Lgs. 152/2006 e del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95, relativamente alle attività di svolte nello stabilimento **DRADURA ITALIA S.R.L.** con sede legale in Via Monferrato, 4 - 15030 Conzano (AL) e sede produttiva in **Via J.F. Kennedy,8 - 30027 San Donà di Piave (VE)**, in cui viene effettuata l'attività di produzione di particolari metallici realizzati in tubo e filo di ferro indirizzati a svariati settori del mercato (cestelli e griglie per elettrodomestici).

Lo stabilimento è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015. Lo stabilimento è notificato come stabilimento di "soglia inferiore" (cod. NF203) nell'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, per l'attività di *"Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici"*. Le modifiche di progetto non andranno a modificare l'attuale classificazione dell'impianto ai fini del D.Lgs.105/2015.

L'azienda è in possesso di AIA Determinazione N. 1383/2024 del 17/05/2024 in quanto ricadente al punto 2.6 dell'All. VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006: *«Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³»*.

Ai sensi della normativa sulla valutazione di impatto ambientale l'attività svolta da DRADURA ITALIA S.R.L. ricade al punto 3 f) dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006: *«3 f) 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 superiore a 30 m³»*.

2. PROCEDURA PER LA VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Nell'allegato 1 del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95 viene descritta la procedura da seguire per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della Relazione di Riferimento, che si articola nelle seguenti fasi:

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 di cui all'art. 5, comma 1, lett. V-bis), del D.Lgs. 152/2006:

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.

Di seguito la compiuta descrizione di ogni fase.

Fase 1

Nella presente fase occorre verificare:

- 1) se l'installazione usa, produce o rilascia sostanze pericolose individuate in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008;
- 2) 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 2

Per ciascuna sostanza pericolosa si determina la massima quantità utilizzata, prodotta o rilasciata (ovvero generata quale prodotto intermedio di degradazione) dall'installazione alla massima capacità produttiva. Nel caso di più sostanze pericolose, si sommano le massime quantità delle sostanze appartenenti alla stessa classe di pericolosità, come individuate in Tabella 1, presenti contemporaneamente con riferimento allo scenario di esercizio più gravoso.

Il valore così ottenuto per ciascuna classe di pericolosità è raffrontato al relativo valore di soglia riportato nella Tabella 1.

Tabella 1. Classi di pericolosità di cui al D.M. 15 aprile 2019, n. 95.

	Classe	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm³/anno
1	Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10
2	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
3	Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000
4	Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000

Il superamento anche di uno solo dei predetti valore-soglia comporta l'obbligo di eseguire la terza fase della procedura per le sostanze pericolose che hanno concorso al raggiungimento della rispettiva soglia.

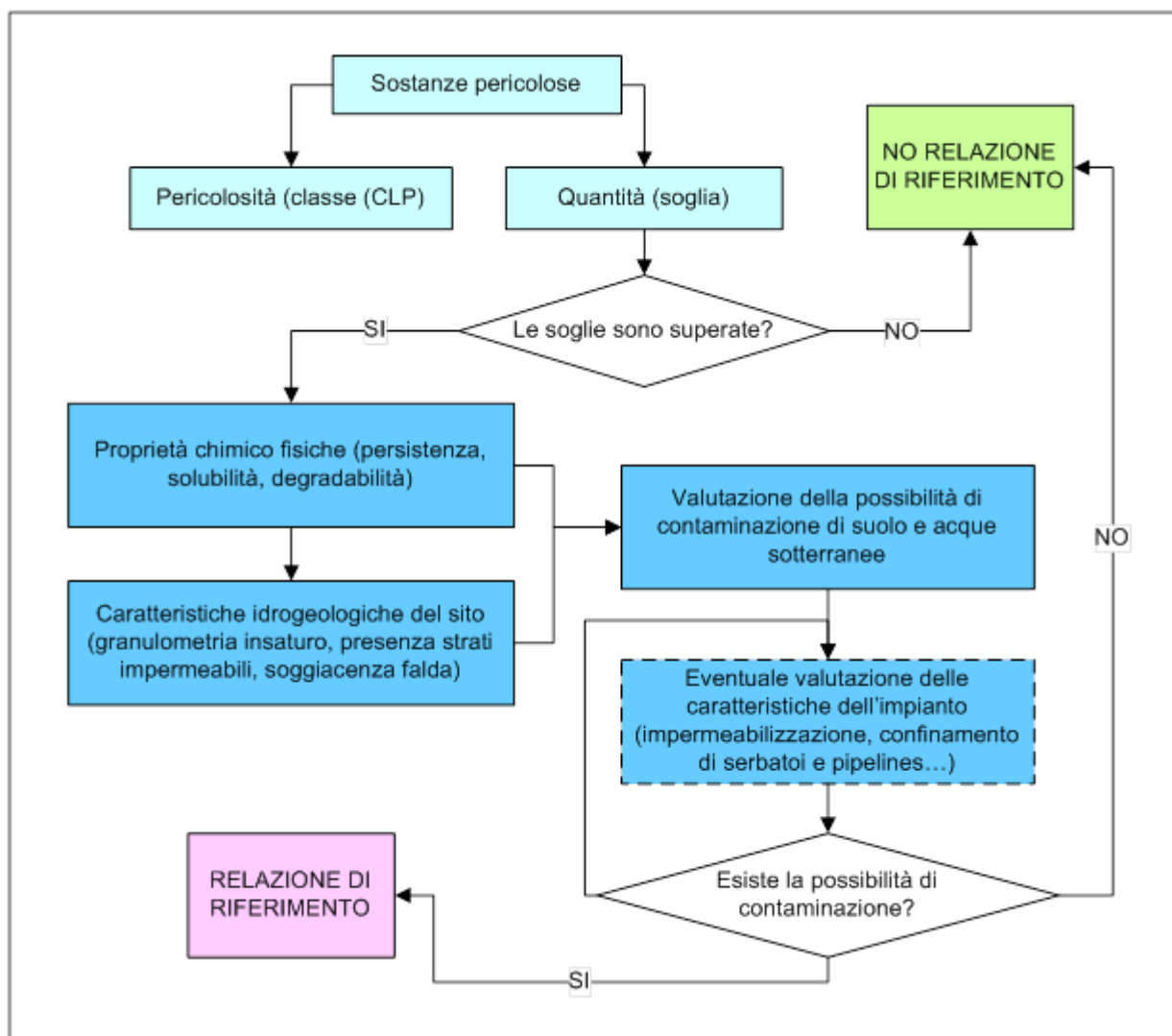
Fase 3

Per ciascuna sostanza che ha determinato o concorso a determinare il superamento delle soglie di cui alla tabella 1, si effettua una valutazione circa la possibilità di contaminazione.

Nell'effettuare tale valutazione, si deve tenere conto dei seguenti elementi:

- 1) le proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose (a titolo meramente esemplificativo, la persistenza, la solubilità, la degradabilità, la pressione di vapore);
- 2) le caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione, con particolare riferimento alla granulometria dello strato insaturo, alla presenza di strati impermeabili, alla soggiacenza della falda;
- 3) l'eventuale avvenuta adozione di misure di gestione delle sostanze pericolose (misure di contenimento, prevenzione degli incidenti, modalità e luogo di stoccaggio, utilizzo e trasporto all'interno del sito, misure di protezione delle tubazioni, ecc.) a protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Se al termine della predetta Fase 3 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 pertanto si intende con ciò verificata la sussistenza dell'obbligo di elaborare, con riferimento ad esse, la relazione di riferimento.

Figura 1. Schema per la verifica dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento.

3. SOSTANZE PERICOLOSE PRESENTI NELLO STABILIMENTO

Fase 1

Nelle tabelle seguenti sono riportate le sostanze pericolose, identificate in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008, che l'azienda usa, produce e rilascia, compresi eventuali prodotti intermedi di degradazione pericolosi, che possiedono classi di pericolo contenute nella Tabella 1.

Con riferimento al nuovo impianto di elettrolucidatura che sostituirà la linea CROMO 2, si evidenzia che nessuno dei prodotti utilizzati in tale impianto presenta classi di pericolo contenute nella Tabella 1.

Tabella 2. Prodotti chimici utilizzati.

Materia prima	Stato fisico	Indicazioni di pericolo di cui alla tab.1	Classe di pericolosità tab. 1	Massima quantità (kg/anno)
ACQUA OSSIGENATA 130 VOL.	Liquido	H302-H332	Classe 4	65
CRYSTAL SURFACT 46 MF ANTIP.	Liquido	---	---	1900
DEOXIND	Liquido	H302	Classe 4	35
BASIC CORRETTORE pH ALCALINIZ.	Liquido	---	---	65
DECRO L	Liquido	---	---	2900
POTASSIO CLORURO	Solido	---	---	5000
IPOCLORITO DI SODIO	Liquido	H400-H411	Classe 2	130
FLOCCULANTE WPA 181	Solido	---	---	360
FARINA FOSSILE Zn	Solido	---	---	100
CLORURO DI ZINCO	Solido	H302-H400-H410	Classe 2	65
CATALIZZATORE CHROME NMP-1	Liquido	H302	Classe 4	1500
ACTIVE NICKEL	Solido	---	---	2700
ZETAPLUS 460 BF ADD. ZINCO	Liquido	---	---	100
CALCE IDRATA FIORE	Solido pulver.	---	---	65000
ACIDO BORICO GRANULA	Solido	H360FD	Classe 2	2300
TRISTAR 330 AF DS	Solido	H360FD	Classe 2	6000
ACIDO CLORIDRICO PUR	Liquido	---	---	22000
ANIDRIDE CROMICA / TRIOSSIDO DI CROMO	Solido	H271-H301-H310-H330-H314-H318-H334-H317-H340-H350-H361F-H372-H400-H410	Classe 1	12500
ACIDO NITRICO 42 °Bé	Liquido	---	---	650
ACIDO SOLFORICO 31 °	Liquido	---	---	110000

Materia prima	Stato fisico	Indicazioni di pericolo di cui alla tab.1	Classe di pericolosità tab. 1	Massima quantità (kg/anno)
ACIDO SOLFORICO 66 °	Liquido	---	---	40000
ALCOOL ETILICO DENAT	Liquido	---	---	1800
ANTISCHIUMA TILLFOAM	Liquido	---	---	1150
NIAMOND 101 G BRIGHT	Liquido	---	---	2600
ZETAPLUS 410 BRIGHTN	Liquido	---	---	2300
ZETAPLUS 410 BASE Zn	Liquido	---	---	1800
SALI ATTIVAZIONE Ni	Solido	---	---	2000
CRYSTAL CARRIER 44F	Liquido	---	---	5600
CARBONE ATTIVO GRANU	Solido	---	---	750
CHROME NMP-1	Liquido	H302	Classe 4	600
CLORURO DI NICHEL	Solido	H301-H331-H350-H360-H372H410	Classe 1	1500
CLORURO DI SODIO	Solido	---	---	520
CHROMSTOP AFL ANTIFU	Liquido	H302-H411	Classe 2	280
CHROMSTOP 450 ANTIFU	Liquido	---	---	260
AB-40 ADDITIVO SGRAS	Liquido	---	---	130
AB-31 ADDITIVO SGRAS	Liquido	---	---	900
IDROSOLFITO DI SODIO	Solido polv.	H302	Classe 4	1000
CRYSTAL LEVELER 02 L	Liquido	---	---	1500
TRIAZUR 200 PASSIVAZ	Liquido	H302-H350-H360-H411	Classe 1	2000
POTASSIO CLORURO	Solido	---	---	13000
SODIO SACCARINATO CO	Solido	---	---	520
GARDOBOND A4786 FOSF	Liquido	---	---	3500

Materia prima	Stato fisico	Indicazioni di pericolo di cui alla tab.1	Classe di pericolosità tab. 1	Massima quantità (kg/anno)
ADDITIVO GARDOCLEAN	Liquido	---	---	40
SGRASSANTE PRELIK 1	Liquido	---	---	62000
SGRASSANTE PRELIK 3420	Liquido	---	---	1200
ADDITIVO PRELIK 19	Liquido	---	---	3600
SODA CAUSTICA LIQUID	Liquido	---	---	1000
SODIO BISOLFITO SOL.	Liquido	H302	Classe 4	325000
SOLFATO DI NICHEL-III	Solido	H302-H341-H350-H360	Classe 1	4500
PICKLANE 31 SGRASSAN	Liquido	---	---	2600
CRYSTAL SURFACT 46 M	Liquido	---	---	1250
NICHEL ELETTRICITÀ	Liquido	H351	Classe 1	38000
POLIETILENE NG30 WHI	Solido polv.	---	---	4500
POLIOLEFINA WIREGUAR	Solido polv.	---	---	78500
POLVERE POLIURETANIC	Solido polv.	---	---	2300
POLVERE POLIESTERE T	Solido polv.	---	---	37000
POLVERE EPOSSIPOLIES	Solido polv.	---	---	47500
ZINCO ELETTROLITICO	Solido	---	---	13500
COMPLESSANTE PER METALLI DE MET 130	Liquido	H400	Classe 2	4300
COAGULANTE WLC 622N	Liquido	---	---	6500
NIMAC 604	Liquido	H350	Classe 1	3000

Tabella 3. Rifiuti prodotti.

Rifiuto	CER	Stato fisico	Frasi di rischio di cui alla tab.1	Classe di pericolosità tab. 1	Massima quantità (kg/anno)
SALI CONT.MET.PESANTI	060313 *	Solido	H304-H370-H371-H372-H302-H312-H332-H300-H301-H310-H311-H330-H331-H350-H351	Classe 1	27000
FANGHI NICHEL	060405 *	Fangoso	H350-H351-H360-H361	Classe 1	3200
FANGHI DEPUR. SOST. PER.	060502 *	Fangoso	H304-H370-H371-H372-H302-H312-H332-H300-H301-H310-H311-H330-H331-H350-H351-H360-H361-H400-H410-H411-H412-H413	Classe 1	220000
CARBONE ATTIVO ESAURITO	061302 *	Solido	H304-H370-H371-H372-H350-H351-H360-H361-H400-H410-H411-H412-H413	Classe 1	1200
POLVERI DI VERNICI EPOX.	080112	Polverulento	---	---	15600
ACIDI NON SPECIFICATI	110106 *	Liquido	H360-H361	Classe 2	12000
SOL.ACQ. DI LAVAGGIO	110111 *	Liquido	---	---	110000
SGRASSATURE	110113 *	Liquido	---	---	35000
ROTTAMI IN FE TRATTATO	120102	Solido	---	---	120000
ROTTAMI IN FE GREZZO	120199	Solido	---	---	220000
EMULSIONI OLEOSE	130105 *	Liquido	H400-H410-H411-H412-H413	Classe 2	2500
OLIO ESAUSTO	130205 *	Liquido	H400-H410-H411-H412-H413	Classe 2	6500
CARTA E CARTONE	150101	Solido	---	---	72000
IMBALLAGGI PLASTICA	150102	Solido	---	---	8000
IMBALLAGGI MISTI	150106	Solido	---	---	65000
IMBALLAGGI SPORCHI	150110 *	Solido	---	---	12500
STRACCI SPORCHI	150202	Solido	H400-H410-H411-H412-H413	Classe 2	4500
RIF.INORG. SOST.PER	160303 *	Solido	H302-H312-H332-H300-H301-H310-H311-H330-H331-H360-H361	Classe 2	3500
RIF.ORG. SOST.PER	160305 *	Solido	---	---	7000
CEMENTO	170101	Solido	---	---	28000

Rifiuto	CER	Stato fisico	Frasi di rischio di cui alla tab.1	Classe di pericolosità tab. 1	Massima quantità (kg/anno)
ROTTAMI FE DEMOLIZIONE	170405	Solido	---	---	205000
TUBI AL NEON	200121 *	Solido	H304-H370-H371-H372-H302-H312-H332-H300-H301-H310-H311-H330-H331-H400-H410-H411-H412-H413	Classe 2	130

Fase 2

Nella Tabella 4 sono state sommate le quantità delle sostanze appartenenti alla medesima classe di pericolosità e quindi confrontate con il valore soglia riportato nella tabella 1 dell'All. 1 del D.M. D.M. 15 aprile 2019, n. 95.

Tabella 4. Quantità delle sostanze pericolose raggruppate in classi e confronto con i valori soglia.

	Classe	Indicazione di pericolo (regolamento (CE) n. 1272/2008)	Soglia kg/anno o dm ³ /anno	Quantità presente kg/anno	Superamento soglia
1	Sostanze cancerogene o mutagene (accertate o sospette)	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥10	294400	Sì
2	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	42205	Sì
3	Sostanze tossiche per l'uomo	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥1000	0	No
4	Sostanze pericolose per l'uomo o per l'ambiente	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥10000	328200	Sì

Dal momento che il quantitativo delle sostanze pericolose utilizzate supera i valori soglia previsti dalla tabella 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95 relativamente alle sostanze delle classi 1, 2 e 3, si esegue la terza fase della procedura prevista dal decreto per le sostanze pericolose che hanno concorso al raggiungimento della rispettiva soglia.

4. VALUTAZIONE DELLA POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO O DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Fase 3**Caratteristiche idrogeologiche locali**

Per le caratteristiche geologiche dell'area si rimanda all'indagine geologica ambientale allegata del 20/04/2018 a firma del geologo dott. Sergio Citran.

Il sottosuolo del territorio del comune di San Donà di Piave è costituito, per i primi 4/5 metri di profondità da sedimenti di origine alluvionale, depositati dal Fiume Piave, e da sedimenti di ambiente palustre - lagunare. I sedimenti alluvionali sono rappresentati da corpi canalizzati sabbiosi e sabbioso limosi e talora limoso argillosi che si concentrano lungo le direttrici di deflusso fluviali mentre i sedimenti palustri e lagunari, costituiti da limi argillosi, argille e limi sabbiosi, talvolta fortemente organici con presenza di resti di conchiglie, si estendono prevalentemente nella porzione sud e sud est del territorio del comune di San Donà di Piave, nelle aree poste ad una quota inferiore al livello del medio mare.

Nelle stratigrafie riportate nella relazione geologica allegata alla presente relazione viene riportato nel dettaglio la sequenza dei terreni attraversati con la perforazione.

La copertura di riporto presente in superficie, costituita da ghiaie sabbiose, ha uno spessore limitato e compreso tra 0.45 e 1.00 m dal piano campagna.

Il sottostante terreno naturale, per la porzione attraversata con la perforazione dei sondaggi, è in gran parte costituito da materiali argillosi e argilloso limosi (diametro dei componenti inferiore a 0.002 mm) impermeabili.

Utilizzo delle superfici esterne

Sulle superfici esterne non viene fatta nessun tipo di lavorazione.

Le superfici esterne su cui c'è transito di mezzi e le superfici dei piazzali sono tutte impermeabilizzate. Inoltre le acque meteoriche che interessano superfici che possono essere interessate da dilavamento di sostanze pericolose sono tutte convogliate al depuratore prima dello scarico in fognatura.

Scarichi idrici

Si possono individuare tre tipologie di scarichi:

ACQUE NERE

Le acque nere dei servizi igienici scaricano in pubblica fognatura tramite N°2 collettori.

Il primo collettore, secondo il progetto di riorganizzazione degli scarichi, convoglia le acque nere della mensa e dei servizi igienici dei reparti produttivi ad un pozzetto che riceve anche le acque depurate dal depuratore (provenienti dallo scarico parziale SP1) e da cui tramite una vasca di preuscita vengono convogliate in fognatura attraverso scarico finale **SF1**.

Il secondo collettore convoglia le acque dei servizi igienici della palazzina uffici in fognatura attraverso lo scarico finale **SF2**.

ACQUE METEORICHE

Secondo il progetto di riorganizzazione degli scarichi, le acque meteoriche non contaminate provenienti dai piazzali e dai pluviali scaricano in corpo idrico superficiale attraverso lo scarico finale **SF3**.

Tutte le acque meteoriche provenienti dalle caditoie delle zone di deposito rifiuti e limitrofe vengono convogliate in una vasca di raccolta e mediante una pompa vengono rilanciate a monte dell'impianto di depurazione una volta depurate seguono il percorso delle acque di processo depurate, anche tutte le acque meteoriche provenienti dalla zona del depuratore e di movimentazione prodotti chimici vengono raccolte in una caditoia ed avviate a monte dell'impianto di depurazione una volta depurate seguono il percorso delle acque di processo depurate.

Complessivamente le superfici potenzialmente inquinate le cui acque meteoriche vengono convogliate al depuratore riguardano una superficie pari a 7.150 m².

ACQUE INDUSTRIALI

Secondo il progetto di riorganizzazione degli scarichi, le acque provenienti dal depuratore convergono ad uno scarico parziale **SP1** e da qui sono addotte ad un pozzetto che riceve

anche le acque nere della mensa e dei servizi igienici dei reparti produttivi. Da questo pozzetto, tramite una vasca di preuscita, le acque vengono convogliate in fognatura attraverso scarico finale **SF1**.

Non vi sono scarichi nel suolo, né nel sottosuolo.

Impianto di depurazione

Presso lo stabilimento, le acque reflue sono raccolte e convogliate alla fase di depurazione mediante tre linee distinte e denominate: linea zinco, linea nichel e linea cromo.

Mentre l'abbattimento del nichel e dello zinco richiedono esclusivamente un processo chimico-fisico di chiariflocculazione, la rimozione del cromo esavalente richiede una preliminare fase di ossido-riduzione per la sua riduzione a cromo trivalente e successiva fase di chiariflocculazione in combinazione con uno degli altri metalli.

Il processo di depurazione, attuato presso lo stabilimento, si articola nelle seguenti fasi:

Processo per la rimozione del nichel e dello zinco

- Grigliatura,
- Disoleazione,
- Equalizzazione - rilancio,
- Correzione del pH,
- Sollevamento,
- Flocculazione,
- Chiarificazione,
- Correzione finale del pH,
- Raccolta acque depurate,
- Scarico in rete fognaria.

Processo per la rimozione del cromo esavalente

- Grigliatura,
- Disoleazione,
- Equalizzazione - rilancio,
- Sollevamento,
- Correzione del pH con acido solforico,
- Dosaggio soluzione riducente – bisolfito di sodio,
- Correzione del pH,
- Flocculazione,
- Chiarificazione,
- Correzione finale del pH,
- Raccolta acque depurate,
- Scarico in rete fognaria.

Trattamento fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue

- Estrazione dei fanghi dal fondo chiarificatori,
- Disidratazione meccanica,
- Raccolta dei pannelli di fango disidratato,
- Conferimento ad area interna confinata di stoccaggio fanghi,
- Smaltimento mediante conferimento a società regolarmente autorizzate.

Le acque reflue della *linea-nichel* e della *linea-zinco* sono sottoposte preliminarmente a fasi di:

- grigliatura, per prevenire intasamenti alle tubazioni ed alle elettropompe autoadescanti;
- disoleazione, per togliere tracce di oli e grassi che ostacolerebbero la sedimentazione dei fiocchi di idrati metallici nel vano di chiarificazione finale.

Successivamente le acque reflue sono sottoposte a correzione del pH mediante il dosaggio - asservito a linee di misura e controllo del pH - di Calce idrata. Nell'acqua reflua resa basica si vengono così a formare microfocchi di idrato di nichel a bassa solubilità.

Mediante elettropompe autoadescanti, il flusso liquido è sollevato alla fase di chiarificazione. Nella tubazione di lancio è immessa una soluzione di polielettrolita per favorire la formazione di macrofiocchi (flocculazione) velocemente sedimentabili di idrato metallico. Nella fase di chiarificazione avviene la separazione dei fiocchi di idrato metallico dalle acque depurate. I fiocchi di fango si raccolgono sul fondo del chiarificatore e da qui sono estratti ed avviati alla linea di trattamento fanghi. Le acque depurate sono sottoposte ad una fase di correzione finale del pH e quindi rilanciate alla raccolta ed allo scarico in rete fognaria.

Le acque reflue possono, secondo necessità, essere avviate ad una fase di equalizzazione e quindi rilanciate alle linee di trattamento. A questa fase sono in ogni caso addotte le punte di carico idrico e di inquinanti. La fase di equalizzazione, la cui funzione propria non è quella di depurare le acque reflue, consente una alimentazione costante, in termini sia di portata sia di concentrazione di inquinanti, alle fasi del processo destinate all'abbattimento degli inquinanti. Le acque reflue raccolte nei bacini di equalizzazione sono quindi rilanciate ai trattamenti.

Per rimuovere il cromo esavalente è richiesta una fase di ossido-riduzione seguita da fasi di chiariflocculazione.

Le acque reflue basiche contenenti il cromo esavalente sono sottoposte preliminarmente a fasi di:

- grigliatura, per prevenire intasamenti alle tubazioni e alle elettropompe autoadescanti;
- disoleazione, per togliere tracce di oli e grassi che ostacolerebbero la sedimentazione dei fiocchi di idrati metallici nel vano di chiarificazione finale;
- sollevamento con elettropompa autoadescante;
- ossido-riduzione mediante il dosaggio di bisolfito di sodio e di acido solforico.

La riduzione del cromo esavalente a cromo trivalente richiede un ambiente acido e riducente, con valori del pH nel campo 2 – 3 e del potenziale redox di circa 250 mV. Queste condizioni operative, che consentono la totale riduzione del cromo esavalente in tempi brevi, sono

mantenute tramite linee di controllo e di misura - dotate di sonde di pH e di redox e regolatori - che agiscono su elettrovalvole poste sulle linee di dosaggio reagenti.

Ridotto il cromo esavalente solubile a cromo trivalente, le acque reflue sono avviate alla linea di chiariflocculazione del nichel o dello zinco, a discrezione del gestore ed in funzione dei carichi idrici affluenti alle due linee. In un ambiente a pH basico il cromo trivalente precipita formando microfiocchi di idrato di cromo a scarsa solubilità. Le acque contenenti gli idrati metallici (di cromo e nichel o in alternativa di cromo e zinco) sono sollevate ed avviate, previa fase di flocculazione, alla chiarificazione. I fanghi chimici che si separano per sedimentazione sono estratti ed avviati alla linea di trattamento dei fanghi.

Anche le acque reflue contenenti il cromo possono essere avviate ad una fase di equalizzazione e quindi rilanciate alle linee di trattamento. A questa fase sono in ogni caso addotte le punte di carico idrico e di inquinanti.

I fanghi chimici, estratti periodicamente dal fondo dei chiarificatori, sono raccolti in un bacino di raccolta e rilanciate alla fase di disidratazione meccanica. I pannelli di fango disidratati sono scaricati in carri-container e trasportati nell'area di stoccaggio appositamente realizzata. Le acque filtrate provenienti dalla disidratazione sono nuovamente sottoposte a trattamento.

Al processo di depurazione sono sottoposte anche le acque meteoriche che dilavano le superfici sia interessate da deposizioni o spandimenti di sostanze utilizzate nel ciclo produttivo sia destinate a stoccaggio di rifiuti speciali prodotti presso lo stabilimento.

Caratteristiche delle sostanze

Le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono sostanze chimiche utilizzate che possono presentare caratteristiche di pericolo anche particolarmente significative.

Tutte le sostanze sono comunque stoccate e movimentate in condizioni di sicurezza, al fine di evitare la possibilità di qualsiasi contaminazione del suolo e del sottosuolo.

Modalità di stoccaggio delle sostanze

In generale, tutte le materie prime e i prodotti chimici sono stoccati al coperto su superficie pavimentata, le sostanze liquide sono stoccate su opportuni bacini di contenimento.

All'interno e all'esterno dei fabbricati adibiti a produzione sono in atto delle procedure e controlli per garantire la sicurezza dei lavoratori, igiene dell'ambiente di lavoro e dell'ambiente in generale.

Le procedure prevedono che sia i reparti produttivi che le piazzole di raccolta dei rifiuti siano giornalmente controllate da personale specifico in modo tale da garantire l'ordine e la costante pulizia in tutte le aree aziendali, soprattutto da quelle interessate dai rifiuti.

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene in apposite aree dello stabilimento adibite allo scopo, conformemente ai criteri del "deposito temporaneo prima della raccolta" previsti dall'art. 185-bis del D.Lgs. 152/2006.

Tutti i rifiuti sono stoccati in condizioni di sicurezza, inoltre, per quei rifiuti per i quali c'è la possibilità di dilavamento, si è provveduto a proteggerli dall'azione delle acque meteoriche. I rifiuti liquidi (come per le altre sostanze liquide) sono stoccati su bacino di contenimento per impedire eventuali rilasci.

Tutte le attività di carico e scarico e di trasporto dei materiali all'interno dello stabilimento sono regolati da specifiche procedure operative.

Emissioni in atmosfera

Al fine di valutare l'impatto delle emissioni in atmosfera dello stabilimento nei confronti del territorio circostante, è stato effettuato uno studio di dispersione degli inquinanti atmosferici che ha preso in considerazione i seguenti parametri:

- Polveri sottili (PM10)
- Ossidi di Azoto
- Acido fluoridrico
- Sostanze organiche volatili
- Metalli (Ni, Pb, Cu, CrIII, CrVI e Mn)

La tabella seguente riporta i risultati dell'applicazione del modello diffusionale nelle posizioni dei ricettori individuati.

Tabella 5. Risultati dell'applicazione del modello diffusionale nelle posizioni dei ricettori individuati.

Sigla	X	Y	PM10		NO2		Pb	Ni
	m (GB fuso Ovest)		media annua	36 max 24h	media annua	19 max 1h	media annua	media annua
			ug/m3					
Lmite d.lgs. 155/2010			40	50	40	200	0.5	0.02
soglia significatività L.G. ANPA 2001			2	2.5	2	10	0.025	0.001
R1	1780475	5059580	0.1	0.2	0.1	1.6	<0.001	<0.0005
R2	1780587	5059542	0.1	0.2	0.1	1.6	<0.001	<0.0004
R3	1780794	5059164	0.0	0.0	0.0	1.0	<0.001	<0.0001
R4	1780751	5058917	0.0	0.0	0.0	0.9	<0.001	<0.0001
R5	1780075	5058868	0.0	0.1	0.0	1.2	<0.001	<0.0001
R6	1780082	5059049	0.0	0.1	0.0	1.8	<0.001	<0.0002
R7	1780074	5059191	0.1	0.2	0.0	2.2	<0.001	<0.0003
R8	1780071	5059305	0.0	0.1	0.0	1.8	<0.001	<0.0002
R9	1780058	5059422	0.0	0.1	0.0	1.3	<0.001	<0.0002
R10	1780108	5059548	0.0	0.1	0.0	1.1	<0.001	<0.0002
Sigla	X	Y	HF	Cu	Cr III	Cr VI	Mn	SOV
	m (GB fuso Ovest)		media annua	media annua	media annua	media annua	media annua	media annua
			ug/m3					
Standard Q.A. doc H1			16	10	5	0.1	1	-
soglia significatività L.G. ANPA 2001			0.8	0.5	0.25	0.005	0.05	-
R1	1780475	5059580	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R2	1780587	5059542	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R3	1780794	5059164	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R4	1780751	5058917	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R5	1780075	5058868	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R6	1780082	5059049	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R7	1780074	5059191	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R8	1780071	5059305	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R9	1780058	5059422	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1
R10	1780108	5059548	<0.01	<0.001	<0.001	<0.0006	<0.001	< 0.1

L'applicazione modellistica è stata eseguita considerando i flussi di massa risultanti dalle analisi periodiche di autocontrollo sia in termini di concentrazione degli inquinanti sia in termini di portata. Per quanto riguarda quelle analisi che sono risultate inferiori al limite di rilevabilità è stato assunto in maniera conservativa un flusso di massa pari alla moltiplicazione della portata misurata e del limite di rilevabilità. Tale assunzione risulta particolarmente conservativa, e quindi le ricadute al suolo calcolate largamente sovrastimate, in riferimento alle emissioni dei metalli pesanti per le quali le analisi in autocontrollo sono risultate nella maggior parte dei casi inferiori ai limiti di legge. È stata anche eseguita la modellizzazione delle sostanze organiche volatili considerando la somma dei risultati delle sostanze di tutte le classi.

Il confronto delle immissioni calcolate sui ricettori maggiormente esposti relativamente ai parametri PM10, NO₂, Pb e Ni con i limiti di legge attualmente vigenti (d.lgs. 155/2010) evidenzia il pieno rispetto dei limiti. Anche il confronto con le soglie di significatività calcolate secondo le linee guida ANPA 2001 porta a concludere che le ricadute al suolo prodotte dalle emissioni convogliate dello stabilimento per entrambi gli scenari considerati possono ritenersi trascurabili.

Per le valutazioni relative alle immissioni di fluoruri, dei metalli Cu, Mn, Cr III e Cr VI di cui non esiste limite di qualità dell'aria nella normativa italiana né in quella comunitaria, è stato scelto il confronto con lo standard long term utilizzato nel Regno Unito per il permitting ambientale. Anche in questo caso è lecito affermare che le emissioni di fluoruri e dei metalli Cu, Mn, Cr III e Cr VI dello stabilimento producono impatti trascurabili.

Anche i risultati della modellizzazione della somma delle S.O.V. evidenziano concentrazioni trascurabili.

Figura 2. Individuazione dei ricettori sensibili.

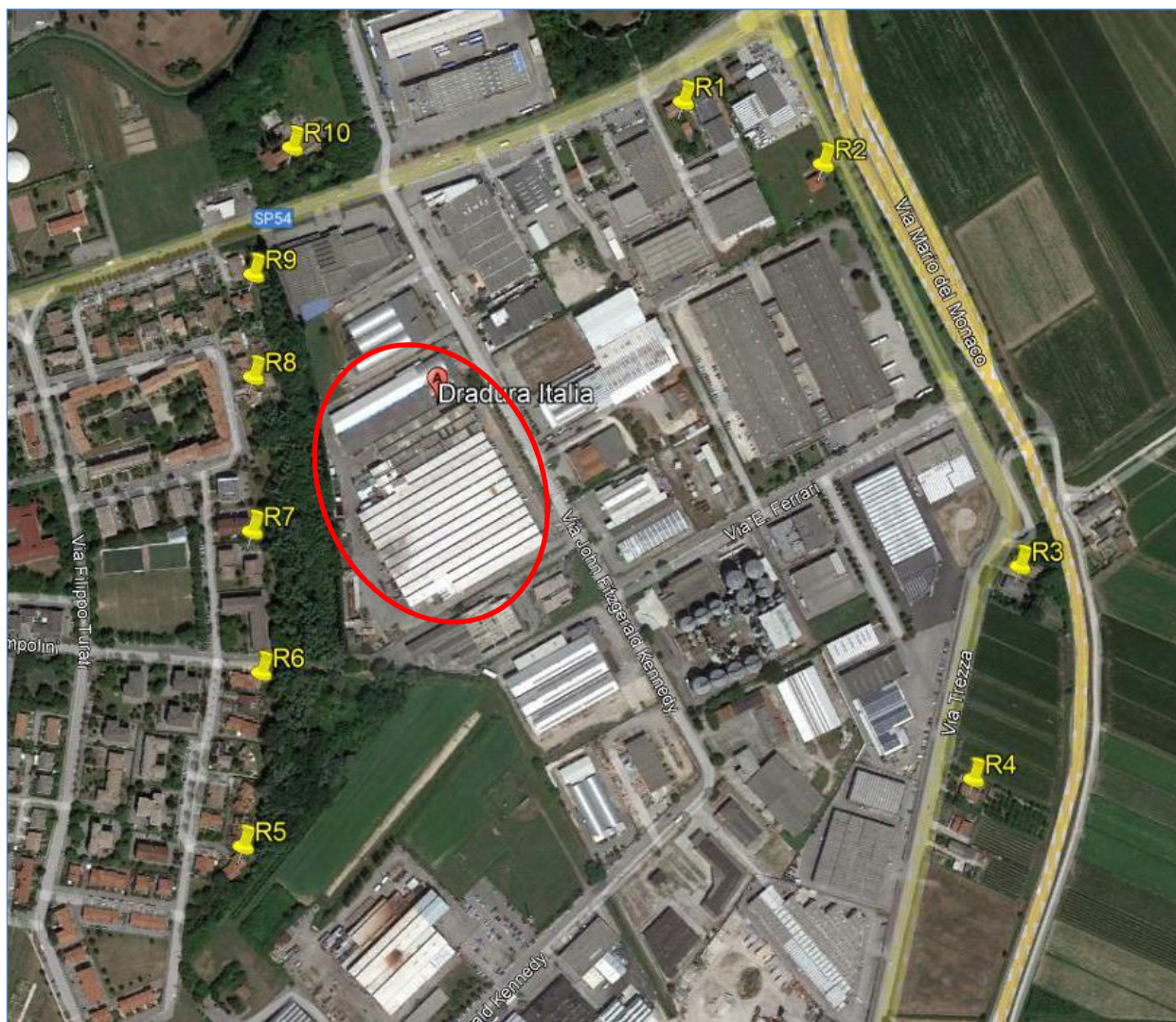


Figura 3. Rosa dei venti dei dati meteo utilizzati (dati calcolati con l'applicazione di CALMET in un punto prossimo all'impianto, per l'anno solare 2019).

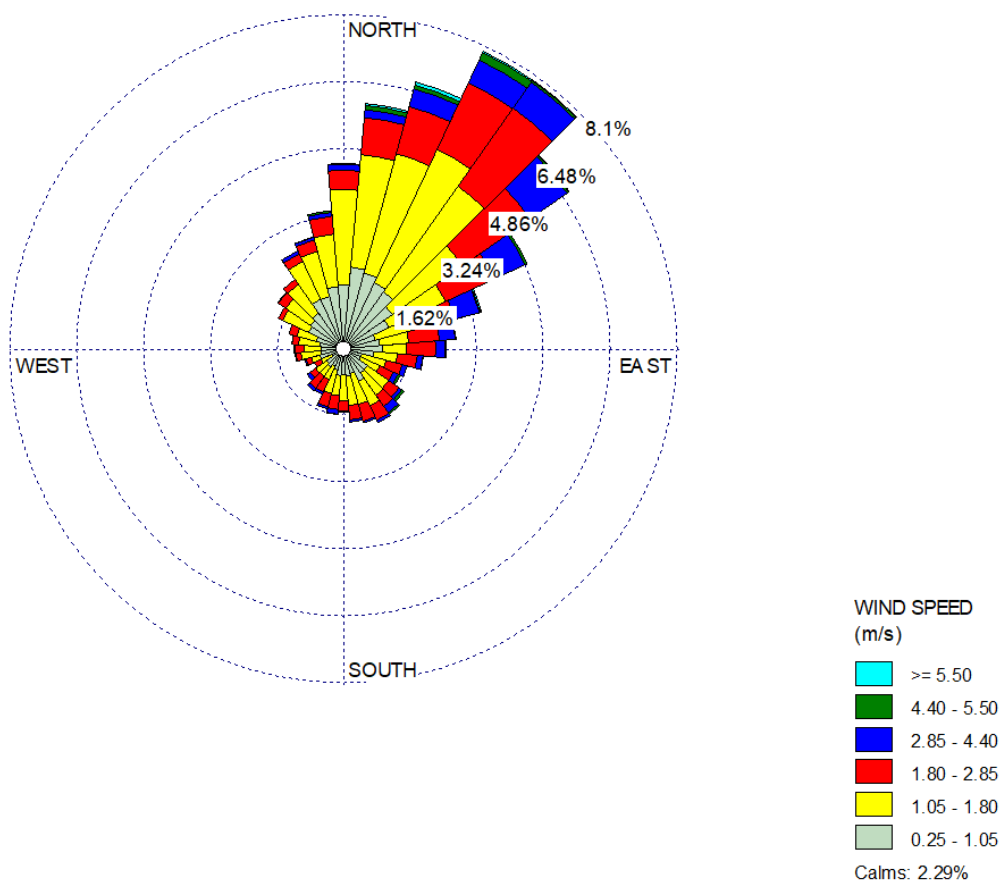


Figura 4. Dominio di applicazione del modello matematico di dispersione delle emissioni in atmosfera e individuazione dei ricettori sensibili.

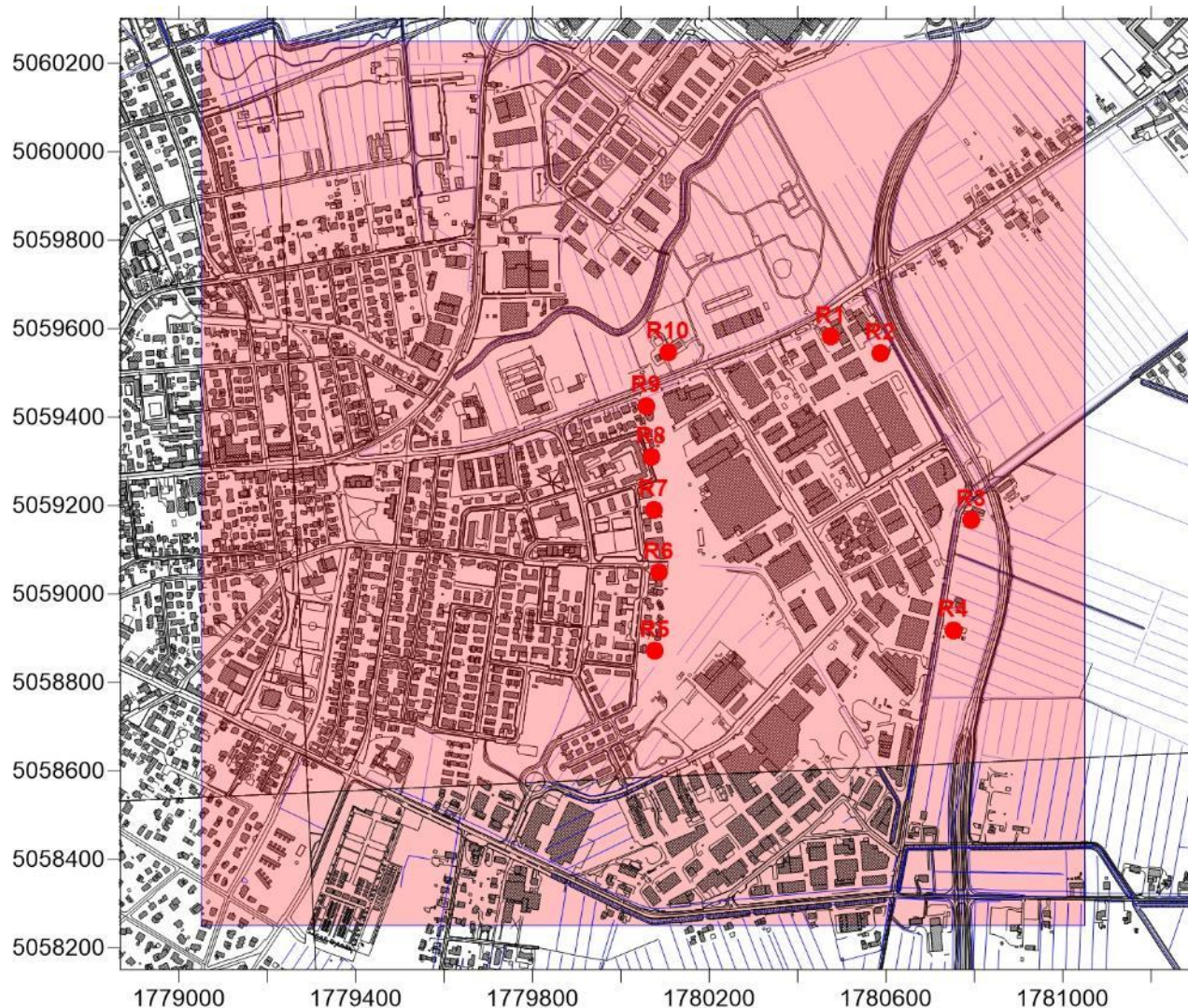


Figura 5. PM10 – media annua.



Figura 6. PM10 – 90° percentile (36° valore massimo) per il confronto con il valore limite sulle 24 ore.



Figura 7. NO₂ – media annua.



Figura 8. NO₂ – 99.8° percentile (19° valore massimo) per il confronto con il valore limite orario.



Figura 9. HF – media annua per il confronto con lo standard di qualità dell'aria identificato.



Figura 10. SOV – media annua.



Figura 11. Ni – media annua.



Figura 12. Pb – media annua.



Nelle figure seguenti sono individuati rispettivamente la direzione della falda (Figura 13) e la posizione dei carotaggi effettuati (Figura 14).

Figura 13. *Direzione delle linee di falda.*

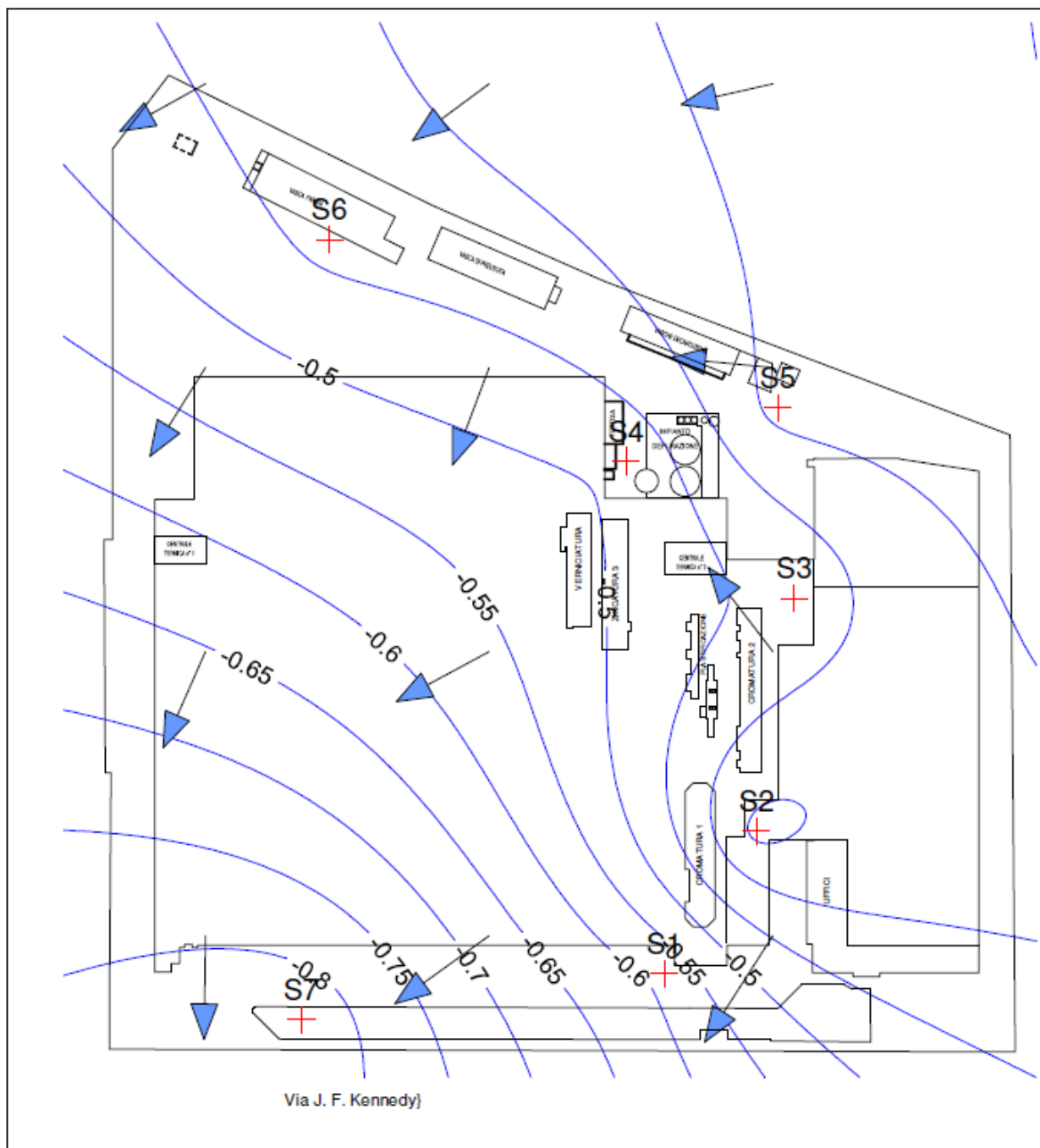
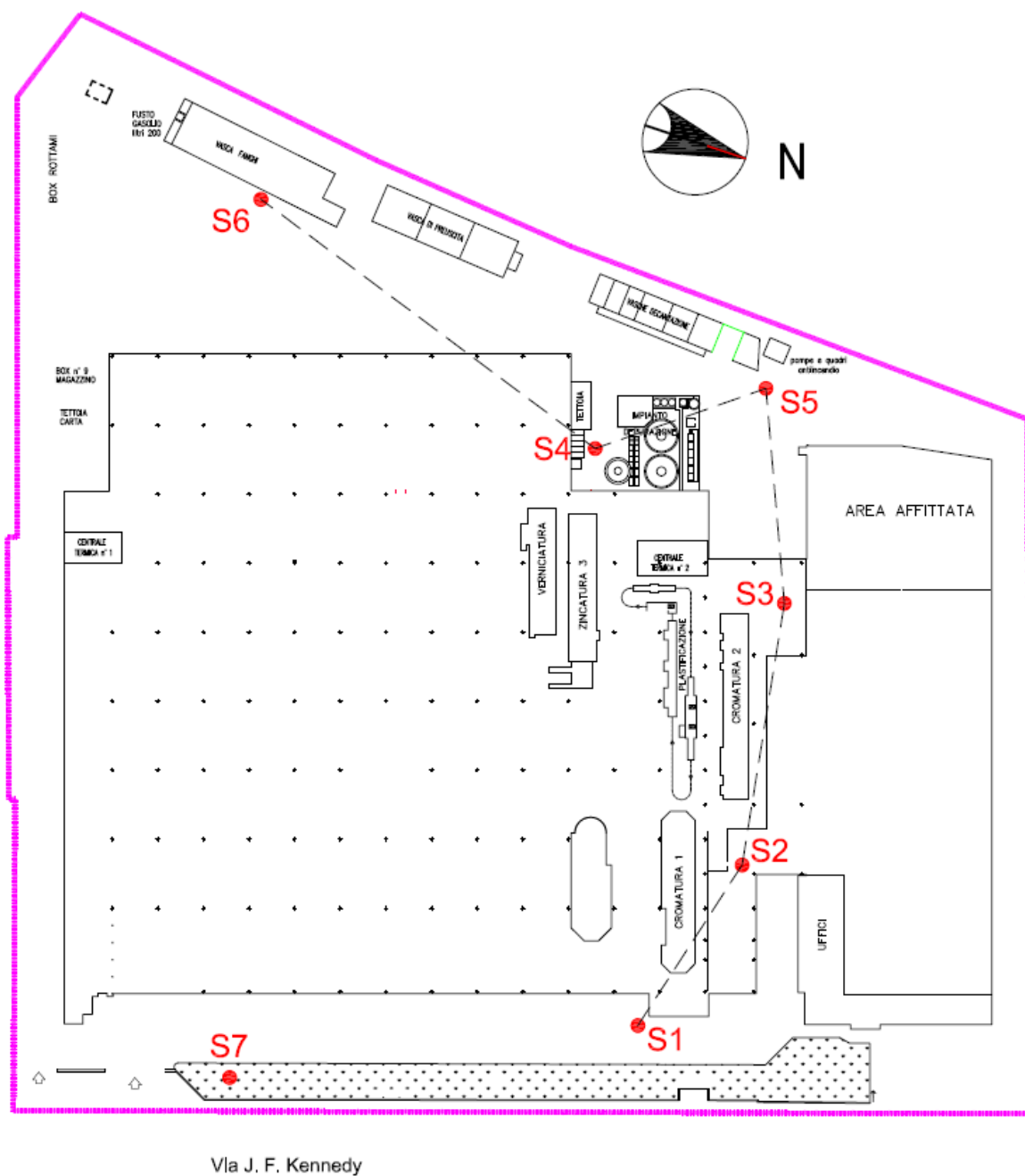


Figura 14. Individuazione dei carotaggi effettuati nell'indagine geologica ambientale del 2018.



Da ciascun sondaggio sono stati prelevati 3 campioni di terreno, i quali sono stati sottoposti alle seguenti determinazioni analitiche:

- Scheletro, residuo a 105°C
- pH
- Metalli pesanti: antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo tot., cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, tallio, vanadio, zinco
- Cianuri liberi
- Fluoruri

La scelta delle sostanze da ricercare con le analisi è stata determinata sulla base delle attività svolte nel sito che vedono la produzione di elementi metallici che vengono sottoposti a trattamenti di verniciatura, plastificazione, zincatura e nichelatura-cromatura senza utilizzo di sostanze organiche.

I risultati delle analisi dei terreni sono stati posti a confronto con le CSC previste dalla tabella 1/B del D. Lgs. 152/06 senza riscontrare alcun superamento.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geologica allegata.

5. CONCLUSIONI

Il presente documento è redatto su incarico della ditta DRADURA ITALIA S.R.L. allo scopo di verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della Relazione di Riferimento di cui all'art. 5, comma 1, lett. V-bis), del D.Lgs. 152/2006 e del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95, relativamente alle attività di svolte nello stabilimento **DRADURA ITALIA S.R.L.** con sede legale in Via Monferrato, 4 - 15030 Conzano (AL) e sede produttiva in **Via J.F. Kennedy,8 - 30027 San Donà di Piave (VE)**, in cui viene effettuata l'attività di produzione di particolari metallici realizzati in tubo e filo di ferro indirizzati a svariati settori del mercato (cestelli e griglie per elettrodomestici).

Lo stabilimento è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015. Lo stabilimento è notificato come stabilimento di "soglia inferiore" (cod. NF203) nell'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, per l'attività di *"Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici"*. Le modifiche di progetto non andranno a modificare l'attuale classificazione dell'impianto ai fini del D.Lgs.105/2015.

L'azienda è in possesso di AIA Determinazione N. 1383/2024 del 17/05/2024 in quanto ricadente al punto 2.6 dell'Al. VIII alla parte II del D.Lgs. 152/2006: *«Trattamento di superficie di metalli o materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m³»*.

Ai sensi della normativa sulla valutazione di impatto ambientale l'attività svolta da DRADURA ITALIA S.R.L. ricade al punto 3 f) dell'allegato IV alla parte II del D.Lgs. 152/2006: *«3 f) 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 superiore a 30 m³»*.

Nell'allegato 1 del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95 viene descritta la procedura da seguire per la verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della Relazione di Riferimento, che si articola nelle seguenti fasi:

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 di cui all'art. 5, comma 1, lett. V-bis), del D.Lgs. 152/2006:

Sono state valutate le sostanze pericolose, identificate in base alla classificazione del regolamento (CE) n. 1272/2008, che l'azienda usa, produce e rilascia, compresi eventuali prodotti intermedi di degradazione pericolosi, che possiedono classi di pericolo contenute nella Tabella 1 del Decreto Ministeriale 15 aprile 2019, n. 95.

L'analisi delle schede di sicurezza ha evidenziato che le sostanze che ricadono nel campo di applicazione dell'allegato 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95 sono rappresentate da alcuni prodotti chimici.

Con riferimento al nuovo impianto di elettrolucidatura che sostituirà la linea CROMO 2, si evidenzia che nessuno dei prodotti utilizzati in tale impianto presenta classi di pericolo contenute nella Tabella 1.

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti, l'analisi delle caratteristiche di pericolo (codici HP), ha evidenziato che anche alcuni rifiuti pericolosi ricadono nel campo di applicazione dell'allegato 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95.

Dall'analisi effettuata risulta che i quantitativi soglia sono superati per le sostanze di cui alle classi di pericolosità 1 e 2 della tabella 1 dell'All. 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95.

Al fine di valutare la possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito in esame, per ciascun prodotto chimico pericoloso che ha determinato o concorso a determinare il superamento del valore soglia, sono state esaminate le caratteristiche chimico-fisiche principali, desunte dalle schede di sicurezza.

Il sottosuolo del territorio del comune di San Donà di Piave è costituito, per i primi 4/5 metri di profondità da sedimenti di origine alluvionale, depositati dal Fiume Piave, e da sedimenti di ambiente palustre - lagunare. I sedimenti alluvionali sono rappresentati da corpi canalizzati sabbiosi e sabbioso limosi e talora limoso argillosi che si concentrano lungo le direttrici di deflusso fluviali mentre i sedimenti palustri e lagunari, costituiti da limi argillosi, argille e limi sabbiosi, talvolta fortemente organici con presenza di resti di conchiglie, si estendono prevalentemente nella porzione sud e sud est del territorio del comune di San Donà di Piave, nelle aree poste ad una quota inferiore al livello del medio mare.

Nelle stratigrafie riportate nella relazione geologica allegata alla presente relazione viene riportato nel dettaglio la sequenza dei terreni attraversati con la perforazione.

Sulle superfici esterne dello stabilimento non viene fatta nessun tipo di lavorazione. Le superfici esterne su cui c'è transito di mezzi e le superfici dei piazzali sono tutte impermeabilizzate. Inoltre le acque meteoriche che interessano superfici che possono essere interessate da dilavamento di sostanze pericolose sono tutte convogliate al depuratore prima dello scarico in fognatura.

In generale, tutte le materie prime e i prodotti chimici sono stoccati al coperto su superficie pavimentata, le sostanze liquide sono stoccate su opportuni bacini di contenimento.

Lo stoccaggio dei rifiuti avviene in apposite aree dello stabilimento adibite allo scopo, conformemente ai criteri del "deposito temporaneo prima della raccolta" previsti dall'art. 185-bis del D.Lgs. 152/2006.

Tutti i rifiuti sono stoccati in condizioni di sicurezza, inoltre, per quei rifiuti per i quali c'è la possibilità di dilavamento, si è provveduto a proteggerli dall'azione delle acque meteoriche. I rifiuti liquidi (come per le altre sostanze liquide) sono stoccati su bacino di contenimento per impedire eventuali rilasci.

La valutazione degli impatti legati alle emissioni in atmosfera è stata effettuata attraverso uno studio modellistico.

Il confronto delle immissioni calcolate sui ricettori maggiormente esposti relativamente ai parametri PM10, NO₂, Pb e Ni con i limiti di legge attualmente vigenti (D.Lgs. 155/2010) evidenzia il pieno rispetto dei limiti. Anche il confronto con le soglie di significatività calcolate secondo le linee guida ANPA 2001 porta a concludere che le ricadute al suolo prodotte dalle emissioni convogliate dello stabilimento per entrambi gli scenari considerati possono ritenersi trascurabili.

Per le valutazioni relative alle immissioni di fluoruri, dei metalli Cu, Mn, Cr III e Cr VI di cui non esiste limite di qualità dell'aria nella normativa italiana né in quella comunitaria, è stato scelto il confronto con lo standard long term utilizzato nel Regno Unito per il permitting ambientale. Anche in questo caso è lecito affermare che le emissioni di fluoruri e dei metalli Cu, Mn, Cr III e Cr VI dello stabilimento producono impatti trascurabili.

Anche i risultati della modellizzazione della somma delle S.O.V. evidenziano concentrazioni trascurabili.

Al fine di valutare possibili fenomeni di inquinamento del suolo e del sottosuolo è stata effettuata un'indagine geologica ambientale in cui sono stati analizzati dei campioni di terreno ottenuti dai carotaggi. I risultati delle analisi dei terreni sono stati posti a confronto con le CSC previste dalla tabella 1/B del D. Lgs. 152/06 senza riscontrare alcun superamento.

Sebbene l'indagine geologica e le analisi sui terreni non abbiano evidenziato fenomeni di inquinamento del suolo e del sottosuolo, al fine di approfondire tale aspetto, anche alla luce dell'art. 29-sexies c. 6-bis del D.Lgs. 152/06, si propone un monitoraggio delle acque di falda installando tre piezometri sui seguenti punti di carotaggio (cfr. Figura 13 e Figura 14):

- S5 (a monte della direzione di falda)
- S1 e S7 (a valle della direzione di falda)

Sulla base di tutti gli aspetti valutati, si ritiene che non vi sia possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze presenti nello stabilimento ricadenti nel campo di applicazione del D.M. 15 aprile 2019, n. 95, pertanto, sulla base dell'esito della procedura di verifica attuata secondo la metodologia di cui all'allegato 1 del D.M. 15 aprile 2019, n. 95, si ritiene non necessaria l'elaborazione della Relazione di Riferimento.