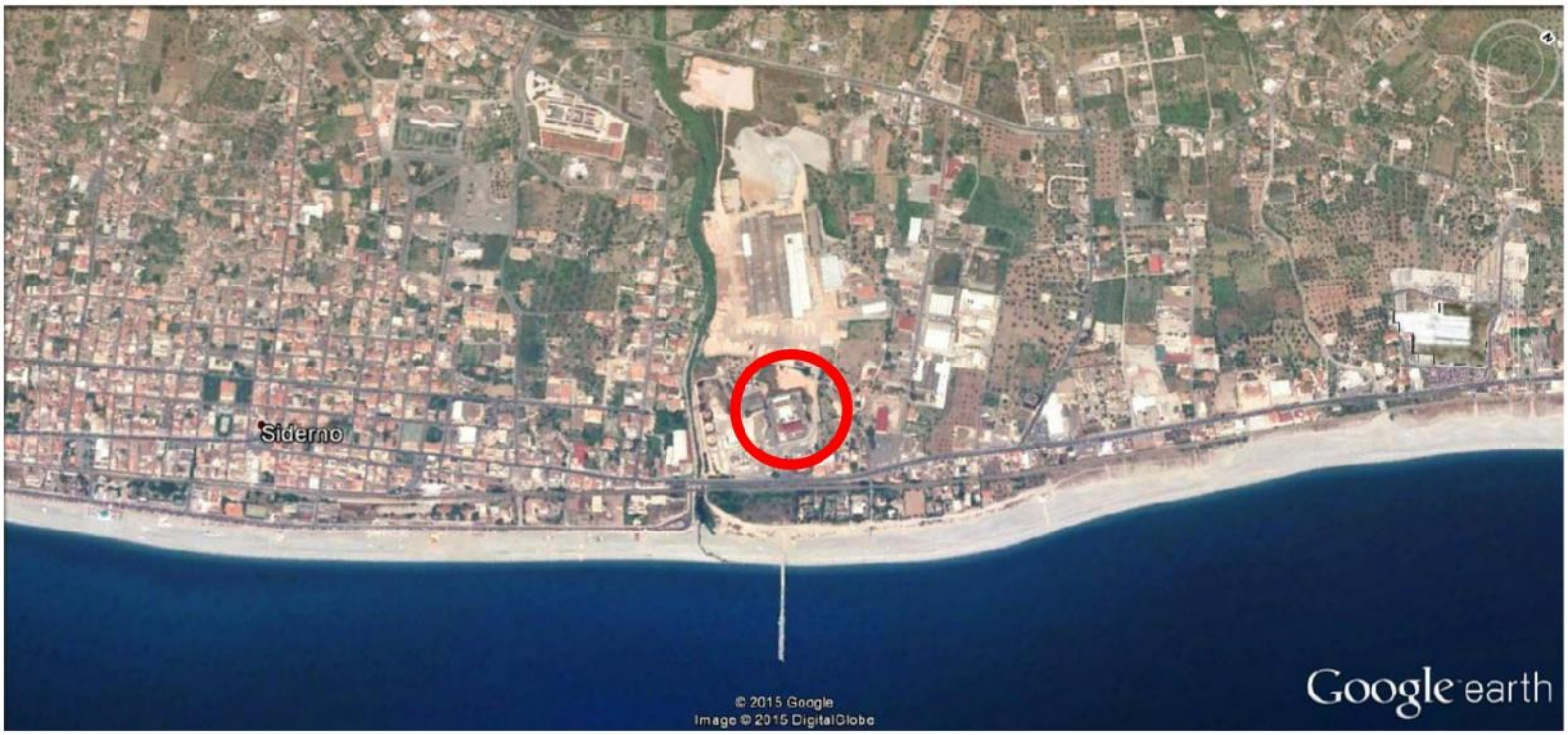
Sika Italia S.p.A.
Divisione Costruzioni: Via L. Einaudi 6, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. +39 02 54.778.111, Fax +39 02 54.778.119 - www.sika.it
Sede Amministrativa: Via L. Einaudi 6, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. +39 02 54.778.111, Fax +39 02 54.778.239 - www.sika.it

Innovation & Consistency | since 1910



SIKA ITALIA SPA

C.da Limarri – Zona Industriale – 89048 Siderno (RC)
Tel. +39 0964 388130 - P.IVA 00868790155

"Impianto di Produzione Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo"

Autorizzazione Integrata Ambientale

Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio
Decreto del Dirigente Generale n. 12227 del 14/10/2016
Decreto del Dirigente Generale n. 6712 del 26/06/2018
Cod. IPPC: 4.1.b

Relazione Annuale sull'Attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo

Anno di Monitoraggio: 2023 **Data Emissione: 26/04/2024** **Rev. n°: 1**

Il Referente IPPC
VSGA/Antonio Tallarigo ING/A
(Valutatore Sistemi di Gestione Ambientale)

Il Gestore/Responsabile Tecnico
(timbro e firma)
Sika Italia S.p.A.

Sommario

1. PREMESSA 3
2. DATI IDENTIFICATIVI ED INFORMAZIONI GENERALI 4
3. ACQUISTI/CONSUMI MATERIE PRIME 9
4. CONSUMO RISORSE IDRICHE 10
5. CONSUMO ENERGIA E COMBUSTIBILI 11
6. EMISSIONI IN ATMOSFERA. 12
7. EMISSIONI ODORIGENE. 18
8. SCARICHI IDRICI – ACQUE PRIMA PIOGGIA E ACQUE DI SOTTOSUOLO. 18
9. RUMORE. 32
10. RIFIUTI. 37
11. GESTIONE IMPIANTO: CONTROLLI E MANUTENZIONI. 39
12. INDICATORI AMBIENTALI 48
13. CONCLUSIONI 50

Unità produttiva di Siderno (RC)

1. PREMESSA

Il presente documento è stato redatto dal Gestore dell'Impianto di Produzione Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo (Codice IPPC 4.1.b) della società SIKA ITALIA S.p.A., ubicato in Siderno (RC) – C.da Limarri/Zona Industriale, in attuazione di quanto prescritto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), concessa dalla Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio con Decreto del Dirigente Generale n. 12227 del 14/10/2016 e successivo aggiornamento con DDG n. 6712 del 26/06/2018, ed in conformità a quanto stabilito dall'Art. 6.2.2 dell'ALLEGATO 2 – Piano di Monitoraggio e Controllo (PMeC) e successivo PMC-Rev.01.

Con riferimento all'articolo 29-sexies - comma 6 - del D.Lgs 152/2006, il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), approvato in sede di rilascio dell'AIA e successive revisioni, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni stabilite dal provvedimento autorizzativo per l'attività IPPC svolta nello stabilimento di produzione.

La presente "*Relazione Annuale sull'Attuazione del PMC*" relativa all'anno 2023, contiene una sintesi delle misure tecniche, organizzative e procedurali attuate nella gestione del monitoraggio e controllo, in particolare delle Emissioni in Atmosfera, degli Scarichi Idrici e Acque di Sottosuolo, delle Emissioni Sonore (rumore ambientale) e dei Rifiuti prodotti in impianto; inoltre essa contiene informazioni su eventuali malfunzionamenti degli impianti tecnologici nonché gli interventi di manutenzione.

Le modalità operative adottate per l'acquisizione dei dati e la loro registrazione sono quelle descritte nel PMC allegato al suddetto provvedimento di AIA.

La relazione è strutturata nei seguenti Capitoli:

1. **Premessa**
2. **Dati Identificativi ed Informazioni Generali**
3. **Consumo Materie Prime**
4. **Consumo Risorse Idriche**
5. **Consumo Energia e Combustibili**
6. **Emissioni in Atmosfera**
7. **Emissioni Odorigene**
8. **Scarichi Idrici e Acque di Sottosuolo**
9. **Rumore**
10. **Rifiuti**
11. **Gestione Impianto: Controlli e Manutenzioni**
12. **Prodotti Finali**
13. **Indicatori Ambientali**
14. **Conclusioni**

2. DATI IDENTIFICATIVI ED INFORMAZIONI GENERALI

Gestore	SIKA ITALIA SpA
Attività	Produzione Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo
Codice IPPC	4.1.b – Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base, e in particolare: idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri e miscele di esteri, acetati, eteri, perossidi e resine epossidiche.
Indirizzo dell'Installazione	Sede amministrativa nel comune di Peschiera Borromeo (MI) – CAP 20068 – Via L. Einaudi n. 6 – P.IVA 00868790155 – Tel. +39 02 54778111 - Fax +039 02 54778119 – www.sika.it. Sede produttiva presso lo stabilimento ubicato in C.da Limarri – Zona Industriale - comune di Siderno (RC) – CAP 89048 – Tel. 0964/388130.
Autorizzazione Integrata Ambientale	Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio: - Decreto del Dirigente Generale n. 12227 del 14/10/2016 - Decreto del Dirigente Generale n. 6712 del 26/06/2018 - Modifica Non Sostanziale - AIA DDG n. 12227 del 14/10/2016 e smi – Parere Struttura Tecnica di Valutazione Prot. n. 51597 del 03/02/2022

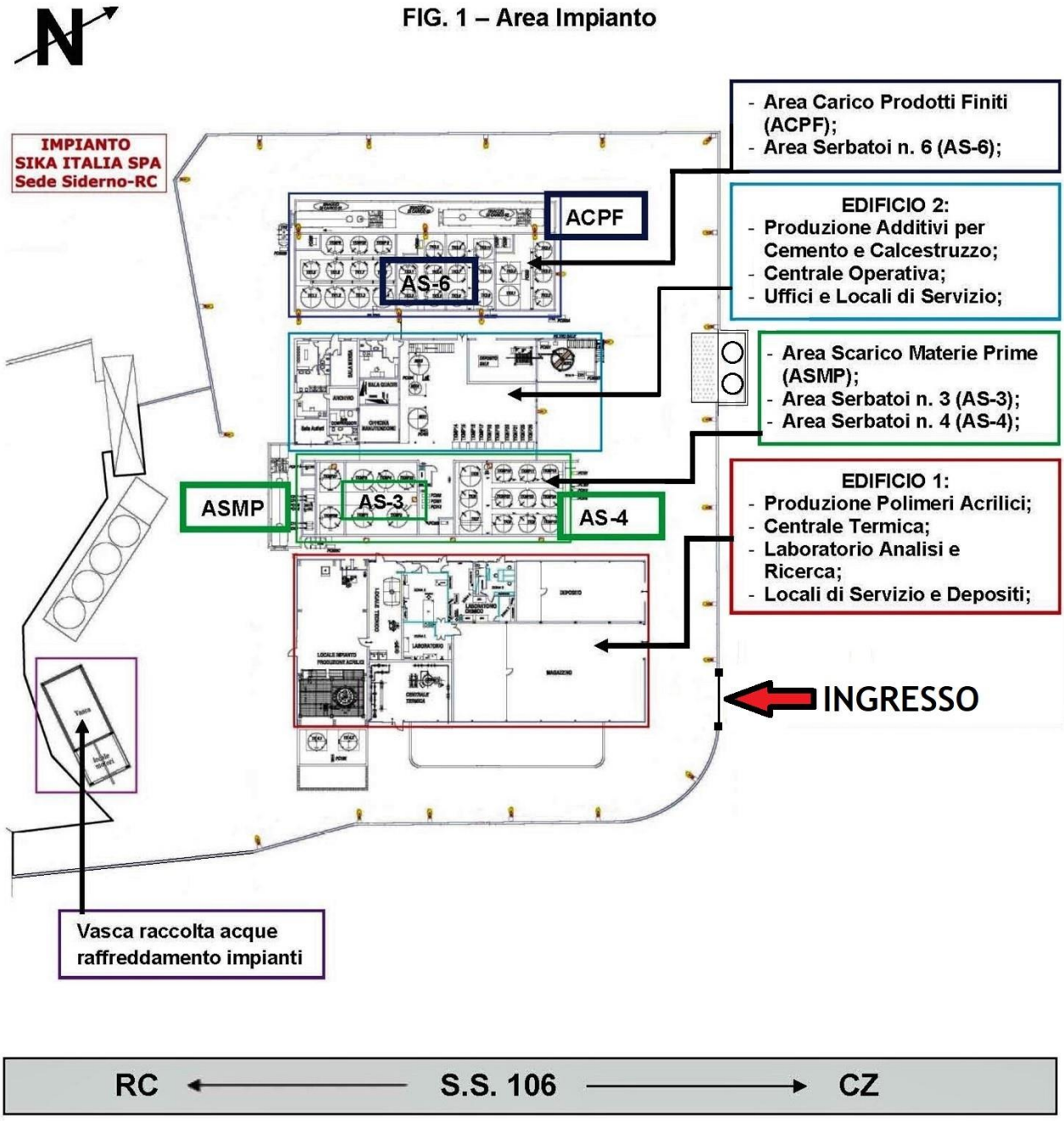
- **Responsabile Tecnico (RT);** - **Responsabile Dipartimento Ambiente Salute e Sicurezza Aziendale**	Maurizio Prugnoli +39 334 632 5611 Mail: Prugnoli.maurizio@it.sika.com
- **Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)**	Ugo De Tullio ugo.detullio56@gmail.com
- **Referente IPPC (RI)**	Antonio Tallarigo +39 368 389 2633 Mail: antoniotallarigo@alice.it PEC: antonio.tallarigo@actalispec.it

L'area di interesse dello stabilimento, circa 10.460 mq, è posta all'interno del complesso aziendale della CALCEMENTI JONICI S.r.L., e ha accesso dalla SS.106. Il lotto in uso alla SIKA ITALIA S.p.A. è separato dal resto del complesso per mezzo di una recinzione perimetrale in calcestruzzo e rete metallica.

Fatta eccezione per una vasca di raccolta acque per il raffreddamento degli impianti, posta sul lato sud-occidentale dello stabilimento, tutti i fabbricati, le strutture impiantistiche e le aiuole si trovano al centro del lotto (**Fig. 1**), circondate e intervallate da una rete viaria interna pavimentata dotata delle opportune pendenze atte a facilitare la raccolta delle acque meteoritiche.

L'impianto è stato oggetto negli anni di una serie di interventi edilizi che ne hanno solo in minima parte modificato l'assetto planimetrico.

FIG. 1 – Area Impianto



Lo stabilimento possiede attualmente due linee di produzione che funzionano in modo "batch" (processo di tipo discontinuo).

La prima linea di produzione "Ciclo Tecnologico di Produzione Polimeri Acrilici" è costituita essenzialmente da:

- ✓ Un *Impianto di Esterificazione,* ove avviene il processo principale di produzione dei polimeri, composto da un serbatoio in acciaio inox speciale di capacità utile lt.10.000, corredato di un semitubo per riscaldamento ad olio, un sistema di miscelazione a pale, una colonna di evaporazione, un condensatore;
- ✓ Un *Dissolutore (Diluitore),* ove si completa la fase di produzione dei polimeri, composto da un apparecchio di acciaio inox di capacità utile lt. 20.000, corredato di semitubo per raffreddamento ad acqua ed un agitatore ad elica;

La seconda linea di produzione "Ciclo di Produzione Additivi per Cemento e Calcestruzzo" è costituita da:

- ✓ Un *Impianto di Miscelazione,* ove vengono diluiti e miscelati i vari semilavorati al fine di realizzare il prodotto finito secondo le necessità commerciali, composto da quattro miscelatori: MIXER 1-2-3-4;

In tutte le fasi dei processi produttivi, della produzione dei Polimeri Acrilici, i parametri (Temperatura e Pressione) sono controllati, in maniera remota, tramite un sistema computerizzato di supervisione e controllo dei cicli di produzione.

Tutte le deviazioni dei parametri di processo vengono segnalate dai sensori posti sugli impianti di processo che provvederanno a mettere in sicurezza l'impianto secondo procedure automatiche di emergenza e ad avvertire, mediante segnalazione visiva (sui monitor di controllo) e acustica (con sirene di allarme e tramite un sistema automatico di messaggistica telefonica) i capiturno, affinché possano applicare tutte le procedure di emergenza previste.

La durata dei processi di reazione e diluizione varia dalle 6,00 alle 11,00 ore. La fase di miscelazione può durare sino a 0,45 ore.

Il prodotto finito (additivi per cemento e calcestruzzo) viene confezionato in autobotti (per l'immediata commercializzazione) o in serbatoi in vetroresina che vanno da capacità di 40.000 litri fino a 80.000 litri.

CAPACITA' NOMINALE PRODUTTIVA DELL'IMPIANTO

(Condizioni A.I.A." - Allegato 1 al DDG n. 12227 del 14/10/2016 e DDG 6712 DEL 26/06/2018)

Produzione POLIMERI ACRILICI	**12.500,00 ton/anno**
Produzione ADDITIVI per Cemento e Calcestruzzo	**30.000,00 ton/anno**
Totale Produzione	**42.500,00 ton/anno**

Di seguito si riportano nel dettaglio le Fasi di Processo delle due linee di produzione che riguardano sostanzialmente l'attività svolta dalla SIKA ITALIA SPA nel sito di Siderno (RC).

L'attività delle due linee di produzione può essere schematizzata attraverso una serie di fasi ed operazioni principali che possono così riassumersi:

CICLI TECNOLOGICI	FASI DEI CICLI TECNOLOGICI E APPARECCHIATURE UTILIZZATE	
1) PRODUZIONE POLIMERI	**FASE A**	Centrale Termica (Bruciatore a Metano), preriscaldamento Olio Diatermico
	FASE B	Carico Materie Prime (Reattore VS1), miscelazione e preriscaldamento (Condensatore HE1, Separatore di fase SD1)
	FASE C	Miscelazione, Riscaldamento, Disidratazione Acido Poliacrilico (Reattore VS1, Condensatore HE1, Separatore di fase SD1)
	FASE D	Esterificazione e Raffreddamento (Reattore VS1, Condensatore HE1, Separatore di fase SD1)
	FASE E	Diluizione e messa a tipo Polimeri (Diluitore VS2)
	FASE F	Trasferimento Polimeri Acrilici nei serbatoi di stoccaggio
2) PRODUZIONE ADDITIVI	**FASE G**	Carico Materie Prime e miscelazione (Mixer 1-2-3-4)
	FASE H	Trasferimento Additivi Prodotti nei Serbatoi di Stoccaggio

3. ACQUISTI/CONSUMI MATERIE PRIME

Nel **2023** sono state utilizzate **7.052,43 Ton** di Materie Prime. Nella **Tabella C1**, di seguito riportata, il dettaglio delle Materie Prime Acquistate e Consumate.

Tab. C1 – Acquisti/Consumi Materie Prime suddivisi per Ciclo di Produzione

Descrizione Materia Prima	Fase di Utilizzo	Stato Fisico	Unità di Misura	Quantità Ton	
				Acquisti	Consumi
PRODUZIONE POLIMERI ACRILICI					
Poliacidi + polietilenglicoli	Fase B	Liquido	ton	**3.275,97**	**3.308,49**
Antischiuma				**0,36**	**0,00**
Biocida	Fase E			**14,71**	**13,14**
Totale Anno 2023			**ton**	**3.291,04**	**3.321,62**

Descrizione Materia Prima	Fase di Utilizzo	Stato Fisico	Unità di Misura	Quantità Ton	
				Acquisti	Consumi
PRODUZIONE ADDITIVI					
Sali, Ammine e Soda	Fase G	Liquido	ton	**971,43**	**1.005,53**
Polimeri Acrilici autoprodotti				**1.825,80**	**1.767,03**
Biocida				**14,06**	**14,06**
Agente Aerante				**0,00**	**0,00**
Anti-aria				**15,05**	**12,86**
Antischiuma				**0,00**	**0,00**
Agente Viscosizzante				**0,00**	**0.00**
Materie Ausiliarie				**865,50**	**856,38**
Materie Ausiliarie		Solido		**84,48**	**74,95**
Totale Anno 2023			**ton**	**3.776,32**	**3.730,81**

Riepilogo Acquisti/Consumi Materie Prime	Unità di Misura	Quantità	
		Acquisti	Consumi
Ciclo Produzione Polimeri Acrilici	**ton**	**3.291,04**	**3.321,62**
Ciclo Produzione Additivi per Cemento e Calcestruzzo		**3.776,32**	**3.730,81**
Totale Anno 2023	**ton**	**7.067,36**	**7.052,43**

N.B: La differenza pari a 14,93 Ton di Materie Prime Acquistate fa parte delle Rimanenze Finali al 31/12/2023.

4. CONSUMO RISORSE IDRICHE

L'approvvigionamento idrico per le utenze di tipo civile (servizi igienici, etc.) avviene tramite prelievo dall'acquedotto comunale.

L'acqua, utilizzata sia nel Ciclo di Produzione dei Polimeri Acrilici sia nel Ciclo di Produzione Additivi per Cemento e Calcestruzzo, viene prelevata dal pozzo concesso in fitto dalla CALCEMENTI JONICI SRL e dai serbatoi di stoccaggio delle acque meteoriche (recuperate in quattro serbatoi interrati attraverso i bacini di contenimento di tutti i serbatoi fuori terra e le griglie delle piazzole di carico e scarico). Dal 03/02/2022, dopo la chiusura della tubazione di scarico nel Torrente Lordo, anche le acque in uscita dall'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia e di dilavamento dei piazzali vengono recuperate, in cisterne e/o serbatoi, per essere successivamente riutilizzate nei Cicli di Produzione (***Vedi Parere della Struttura Tecnica di Valutazione VIA-AIA-VI, Prot. n. 51597 del 03/02/2022***).

Il totale delle risorse idriche utilizzate nel 2023 è indicato nella **Tabella C3** di seguito riportata.

Tab. C3 - Consumi Risorse Idriche Anno 2023

Tipologia	Punto di Prelievo	Fase e Tipo di Utilizzo	Unità di Misura	Quantità Prelevata
Acqua Potabile	Rete Idrica Comunale	Servizi Igienici e Laboratorio	**m^3**	**250,00**
Acqua Industriale	Pozzo (CALCEMENTI JONICI SRL)	FASE E (Produzione Polimeri) FASE G (Produzione Additivi	m^3	5.775,00
	Serbatoi Stoccaggio Acque Meteoriche Recuperate	FASE E (Produzione Polimeri) FASE G (Produzione Additivi		1.623,00
	Vasca trattamento acque Prima Pioggia e di Dilavamento dei Piazzali			
	Totale Acqua Industriale Anno 2023		**m^3**	**7.398,00**

5. CONSUMO ENERGIA E COMBUSTIBILI

Le seguenti **Tabelle C4** e **C5** si riferiscono rispettivamente ai consumi di Energia Elettrica e GAS METANO dell'intero impianto prelevati direttamente dalle reti di pubblica distribuzione nell'anno 2023.

Il monitoraggio diretto viene effettuato mediante lettura dei rispettivi contatori.

Tab. C4 - Consumi Energia Elettrica

Descrizione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Quantità Prelevata
Energia Importata da Rete Esterna	Elettrica	Fasi: B-C-D-E-F (Produzione Polimeri) Fasi: G-H (Produzione Additivi) Servizi Generali	MWh	705,00
Totale Anno 2023			**MWh**	**705,00**

Tab. C5 - Consumi di Combustili

Descrizione	Tipologia	Fase di Utilizzo	Unità di Misura	Quantità Prelevata
Combustibile Importato da Rete Esterna	GAS Metano	Fase A (Centrale Termica)	m^3	81.950,00
Combustibile Importato tramite Carri Bombolai	GAS Metano	Fase A (Centrale Termica)	m^3	0,00
Totale Anno 2023			**m^3**	**81.950,00**

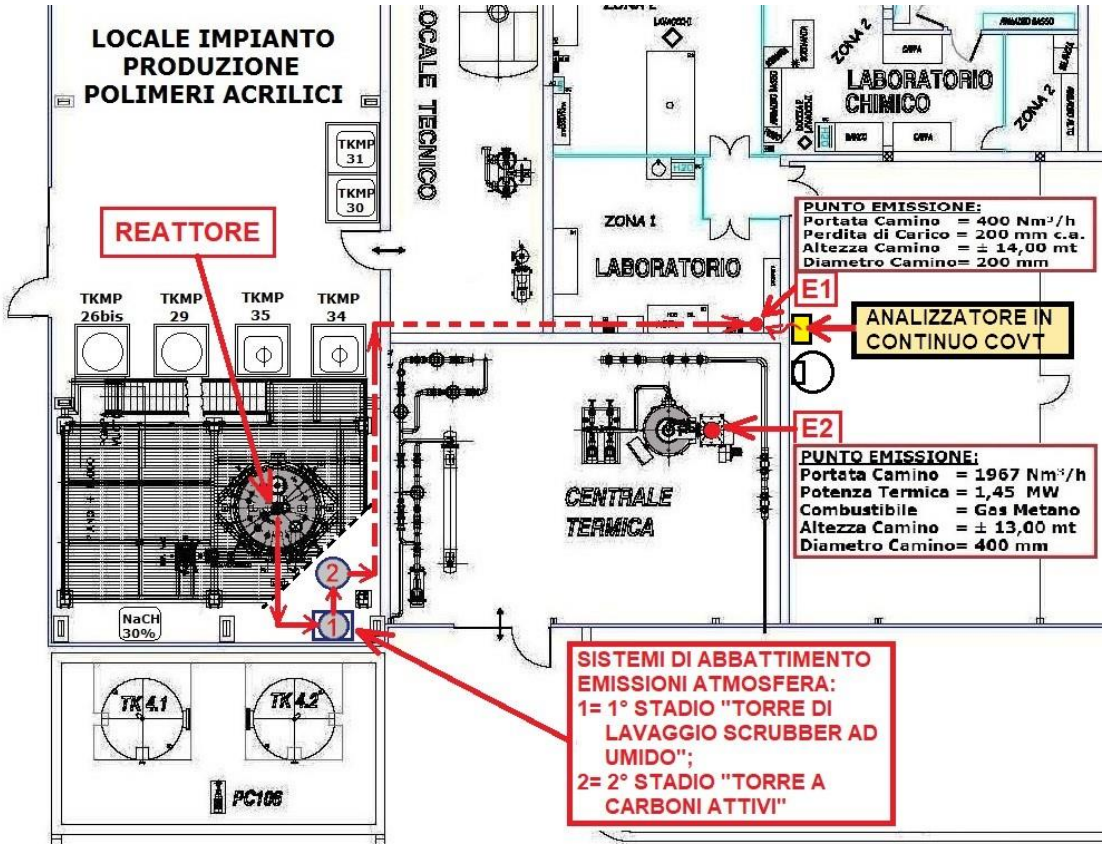
6. EMISSIONI IN ATMOSFERA.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 2 – 4 – 15 – 19 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

Lo stato dell'arte attuale prevede, per la rimozione degli inquinanti in uscita dal **CAMINO E1**, il lavaggio degli efflussi tramite una **TORRE SCRUBBER a Soda Caustica** (1° Stadio), che riduce drasticamente i componenti a base di zolfo, e l'utilizzo di una **TORRE con due serie di Carboni Attivi** (2° Stadio) selettivi per i composti a base di zolfo e per i composti a matrice organica nonché per il controllo e l'abbattimento delle possibili molestie olfattive (**Fig. 2**).

Essendo il processo produttivo condotto sottovuoto, le emissioni sono veicolate ai sistemi di abbattimento tramite un flusso di aria (fino a 400 m^3) calcolato per permettere la perfetta efficienza dell'abbattimento delle emissioni. Nel reattore di produzione, presente nell'impianto SIKA ITALIA SPA di Siderno (RC), non avviene nessun tipo di combustione e non vengono utilizzati combustibili di alcun genere. Lo stesso reattore viene riscaldato per conduzione tramite il fluido diatermico proveniente dalla Centrale Termica che possiede propria emissione: **CAMINO E2** (**Fig. 2**), emissione che, per effetto delle modifiche al D.Lgs 152/2006 prodotte dal **D.Lgs. n. 183 del 15/11/2017** (G.U. 293 del 16/12/2017 – In vigore dal 19/12/2017), dal secondo semestre 2018 è entrata a far parte del programma annuale di monitoraggio delle emissioni secondo le prescrizioni riportate sul **PMC-Rev.01**.

Fig. 2 - PARTICOLARE PUNTI EMISSIONE E1-E2

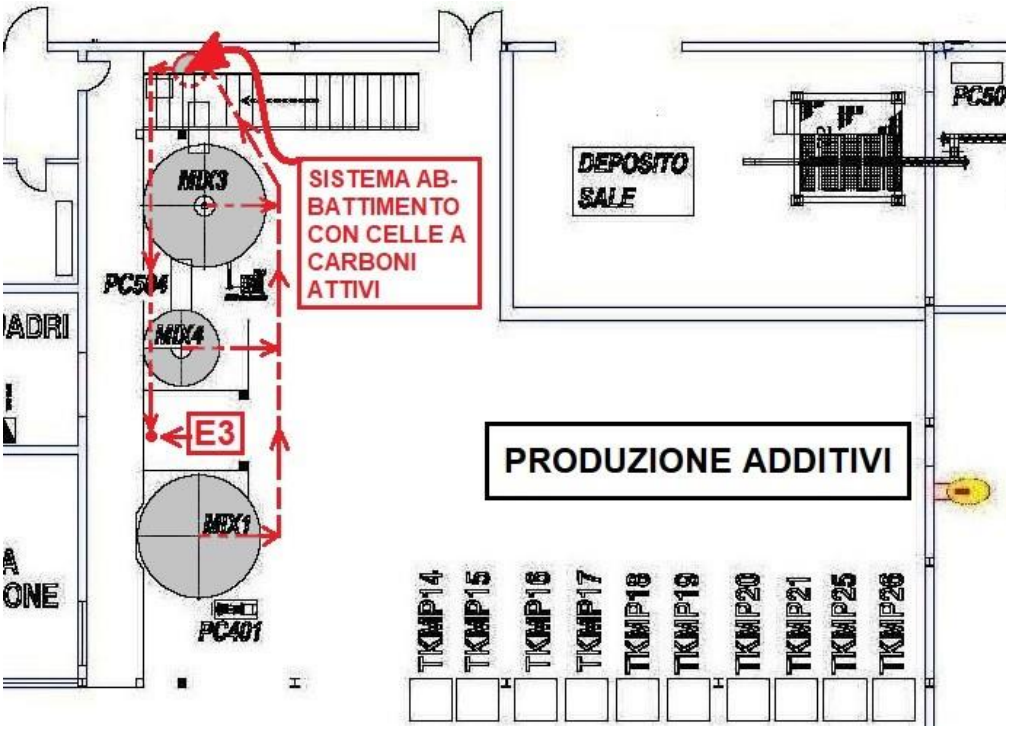


L'attività principale di SIKA Italia SpA nello stabilimento di Siderno Marina è la produzione di additivi liquidi per cemento e calcestruzzo. Tale produzione avviene fondamentalmente per miscelazione di materie prime liquide, in linee dedicate e differenti a seconda delle produzioni.

La preparazione degli additivi avviene trasferendo, per mezzo di pompe, le materie prime liquide, nella sequenza e quantità prevista dall'ordine di lavorazione, ai mescolatori (MIXER 1-3-4) montati su bilancia a celle di carico. Tutte le operazioni si svolgono a temperatura ambiente e pressione atmosferica in ambiente acquoso; tra i vari componenti non avviene alcuna reazione chimica che comporti la formazione di gas, nebbie o aerosol, o di prodotti con grado di pericolosità superiore a quello dei prodotti di partenza.

Lo stato dell'arte attuale prevede, per la rimozione di eventuali inquinanti dalle emissioni in uscita (polveri e composti a matrice organica), un Sistema di Abbattimento costituito da un Gruppo Aspirante dotato di celle a Carboni Attivi opportunamente dimensionato per garantire la perfetta funzionalità dell'impianto di miscelazione **CAMINO E3** (**Fig. 3**).

Fig. 3 - PARTICOLARE PUNTO EMISSIONE E3



Dall'elaborazione dei dati provenienti dal monitoraggio delle emissioni ai **Camini E1 – E2** ed **E3** nell'anno 2023 – **Tabelle C6/1/2/3**, si conclude che i valori degli inquinanti indagati non pongono criticità in termini di superamento dei limiti indicati sia nelle precedenti autorizzazioni alle emissioni in atmosfera (emesse dalla Prov. di Reggio Calabria), sia dei limiti riportati sul PMC-Rev.01 – Allegato 2 del Decreto autorizzativo AIA.

Tab. C6/1/2 – Emissioni in Atmosfera – Analisi CAMINI E1 – E2

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ed ii. REGIONE CALABRIA - Dipartimento Ambiente e Territorio Decreto del Dirigente Genarale (DDG) n. 12227 del 14/10/2016 e DDG n. 6712 del 26/06/2018 Impianto IPPC esistente per la "Produzione di Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo" SIKA ITALIA SPA - Stabilimento di Siderno Marina (RC), C.da Limarri - Area Industriale									
Riferimento fonte di Emissione:			Camino E1 - Sistema Abbattimento (Stadio 1 e 2) Impianto di Esterificazione Produz. Polimeri Acrilici							
Geometria Camino:			Circolare Ø 200 mm		Direzione Flusso: Verticale			Altezza Rilascio: ± 14,00 mt		
Condizione Impianto:			Regime	N.B.: Il Tenore Volumetrico dell'Ossigeno di Riferimento è quello derivante dal Processo Produttivo						
Norme Tecniche di Riferimento			UNI EN 14790:2006	UNI 10169:2001	UNI 10169:2001		UNI CEN/TS 13649:2015	M.U. 634:1984	DM 25/08/2000-SO GU N. 223 23/09/2000 - All. 1	
L.Q.= Limite di Quantificazione						0,1	1,0	1,0	5,0	4,5
C.L.= Concentrazione Limite							20	5	100	35
Rapporto di Prova N°	del	Data Campiona-mento	Umidità g/Nm³	Temperatura °C	Portata Normalizzata Nm³/h	Tenore Ossigeno %	C.O.V. mg/Nm³	Idrog. Solforato (H_2S) mg/Nm³	Ossidi di Azoto (NO_2) mg/Nm³	Ossidi di Zolfo (SO_2) mg/Nm³
2300981-001	11/08/2023	21/06/2023	4,25	27,7	323	19,6	0,14	2,36	<11,04	<1,23
2301496-001	01/12/2023	11/10/2023	3,0	28,7	226	19,9	0,18	<0,36	<9,04	<1,0

(Elaborazione: Antonio Tallarigo/REFERENTE IPPC - SIKA ITALIA SPA)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ed ii. REGIONE CALABRIA - Dipartimento Ambiente e Territorio Decreto del Dirigente Genarale (DDG) n. 12227 del 14/10/2016 e DDG n. 6712 del 26/06/2018 Impianto IPPC esistente per la "Produzione di Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo" SIKA ITALIA SPA - Stabilimento di Siderno Marina (RC), C.da Limarri - Area Industriale									
Riferimento fonte di Emissione:			Camino E2 - Centrale Termica (Riscaldamento Olio Diatermico)							
Geometria Camino:			Circolare Ø 400 mm		Direzione Flusso: Verticale			Altezza Rilascio: ± 13,00 mt		
Condizione Impianto:			Regime	N.B.: Il Tenore Volumetrico dell'Ossigeno di Riferimento è del 3%						
Norme Tecniche di Riferimento			UNI EN 14790:2006	UNI 10169-2001	UNI 10169:2001	EPA CTM 034:1999	UNI EN 13284-1:2003	DM 25/08/2000-SO GU N. 223 23/09/2000 - All. 1		
L.Q.= Limite di Quantificazione						0,1	1,0	5,0	4,5	
C.L.= Concentrazione Limite							5	350	35	
Rapporto di Prova N°	del	Data Campionam.	Umidità %	Temperatura °C	Portata Normalizzata Nm³/h	Tenore Ossigeno %	Polveri mg/Nm³	Ossidi di Azoto (NO_2) mg/Nm³	Ossidi di Zolfo (SO_2) mg/Nm³	
2300981-002	11/08/2023	21/06/2023	4,3	169,4	1.181	3,9	3,6	118,99	<1,28	
2301496-002	01/12/2023	10/10/2023	5,3	167,6	1.154	3,20	<0,3	<10,3	<1,14	
					Incertezza →		-	-	-	

(Elaborazione: Antonio Tallarigo/REFERENTE IPPC - SIKA ITALIA SPA)

Tab. C6/3 – Emissioni in Atmosfera – Analisi CAMINO E3

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) - D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ed ii. REGIONE CALABRIA - Dipartimento Ambiente e Territorio Decreto del Dirigente Genarale (DDG) n. 12227 del 14/10/2016 e DDG n. 6712 del 26/06/2018 Impianto IPPC esistente per la "Produzione di Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo" SIKA ITALIA SPA - Stabilimento di Siderno Marina (RC), C.da Limarri - Area Industriale									
Riferimento fonte di Emissione:			Camino E3 - Sistema Abbattimento Impianto di Miscelazione							
Geometria Camino:			Circolare Ø 150 mm		Direzione Flusso: Verticale			Altezza Rilascio: ± 10,00 mt		
Condizione Impianto:			Regime	N.B.: Il Tenore Volumetrico dell'Ossigeno di Riferimento è quello derivante dal Processo Produttivo						
Norme Tecniche di Riferimento			UNI EN 14790:2006	UNI 10169-2001	UNI 10169:2001		UNI EN 13649:2002	UNI EN 13284-1:2003		
L.Q.= Limite di Quantificazione						0,1	2,0	1,0		
C.L.= Concentrazione Limite							20	----		
Rapporto di Prova N°	del	Data Campionam.	Umidità %	Temperatura °C	Portata Normalizzata Nm³/h	Tenore Ossigeno %	C.O.V. mg/Nm³	Polveri mg/Nm³		
2300585-003	19/05/2023	05/04/2023	<0,1	15,0	165	21,0	< 0,001	-------		
2301496-003	01/12/2023	10/10/2023	<0,1	28,3	142	21,0	<0,001	-------		

(Elaborazione: Antonio Tallarigo/REFERENTE IPPC - SIKA ITALIA SPA)

N.B.: I Rapporti di Prova, emessi dal Laboratorio ECOCONTROL SRL – C.da Difesa/Zona Industriale – 88050 Caraffa di Catanzaro (CZ), sono stati trasmessi a tutti gli Enti di Competenza nei seguenti modi/date:

- **PEC del 05/06/2023 e 01/09/2023;**
- **PEC del 27/12/2023;**

SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI - CAMINO E1

Sul **CAMINO E1,** da luglio 2018, è operativo il ***Misuratore in Continuo di COVT (Vedi Fig. 2 a pag. 12)***, in ottemperanza a quanto richiesto al **PUNTO 3 – VOCE 4** delle "**Condizioni A.I.A." - Allegato 1 al DDG n. 12227 del 14/10/2016** e successivo **DDG n. 6712 del 26/06/2018**.

Ricordiamo che il Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni è costituito da un:

- **Analizzatore FID per la misura di COVT: modello Graphite 52M di produzione ENVIRONNEMENT**.

Come stabilito sul **PMC-Rev.01** mensilmente vengono scaricati i **Dati Elementari**, relativi alle letture giornaliere, e redatto il **Report Mensile**, completo di elaborazione dati e grafici illustrativi**,** lo stesso viene inoltrato via PEC ad **ARPACAL/RC** e **Ufficio AIA del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria,** come risulta dalla seguente tabella riepilogativa:

Mese di Monitoraggio	Modo di Trasmissione	Data Trasmissione
Gennaio	**PEC**	**13/02/2023**
Febbraio		**10/03/2023**
Marzo		**11/04/2023**
Aprile		**(*)**
Maggio		**(*)**
Giugno		**10/07/2023**
Luglio		**10/08/2022**
Agosto		**09/09/2022**
Settembre		**10/10/2022**
Ottobre		**10/11/2022**
Novembre		**09/12/2022**
Dicembre		**10/01/2023**

(*) Trasmissione Dati Non Effettuata inquanto dal 06/03/2023 al 06/06/2023 si è verificato un guasto alla Centrale Termica con conseguente fermo della Linea di Polimeri e dell'Analizzatore in Continuo di COVT – Vedi PEC del 18/03/2023 e 05/06/2023.

Inoltre, per garantire il perfetto funzionamento dell'apparecchiatura nonché le attività da svolgere in caso di Anomalie o Guasto Tecnico, è stato redatto un "***Piano di Emergenza per Fermo Analizzatore***" concordato e approvato da ARPACAL/RC.

Nella seguente tabella sono riportati i valori medi mensili rilevati nel corso del 2023.

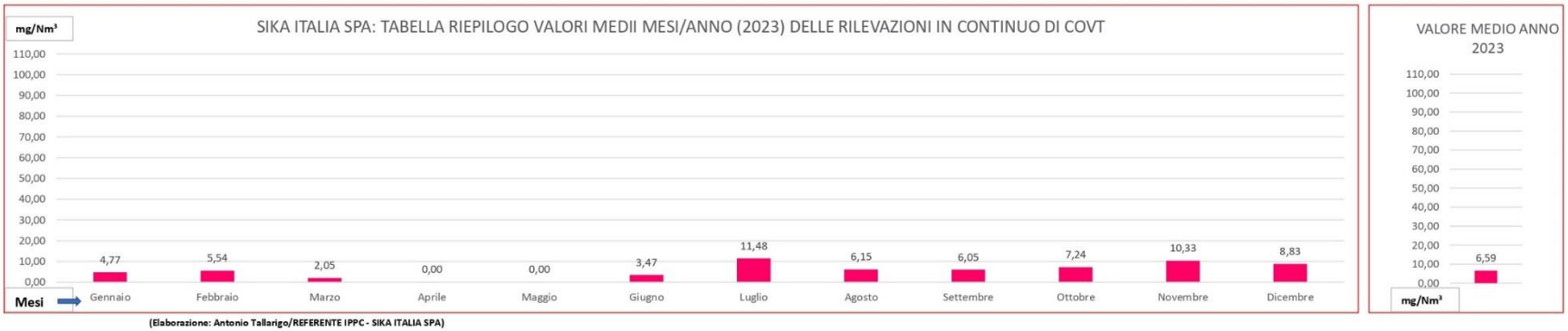
SIKA ITALIA SPA: TABELLA RIEPILOGO GIORNI/MESI/ANNO DELLE RILEVAZIONI IN CONTINUO DI COVT

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	Analizzatore in Continuo per COV "ENVIRONNEMENT ITALIA SpA. - Mod. GRAPHITE 52M" - N° Matricola: _____ - Data di Messa in Esercizio: 05/03/2018
ANNO	2023
CAMINO	E1 - Produzione Polimeri (Sistema Abbattimento 1° Stadio+2° Stadio)
INQUINANTE MONITORATO	COVT (Carbonio Organico Totale)

N.B.: Documento realizzato secondo quanto previsto dalla "GUIDA TECNICA PER I GESTORI DI SISTEMI DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONIIN ATMOSFERA - AGGIORNAMENTO 2012"-ISPRA, Manuali e Linee Guida 87/2013.

MESI DI RILEVAZIONE	GIORNI MESE DI RILEVAZIONE (Valori Medii in mg/Nm³)																														VAL.MEDII MESI/ANNO (mg/Nm³)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Gennaio	2,07	5,38	6,27	5,76	5,99	3,33	2,77	2,41	3,83	4,39	5,75	3,51	4,06	3,26	2,55	3,87	2,28	7,56	8,16	7,17	4,27	2,81	2,15	6,15	7,92	6,64	6,81	3,81	3,03	6,54	7,42	**4,77**
Febbraio	5,40	6,71	5,51	3,96	3,13	3,58	3,94	4,98	4,31	5,00	3,69	2,87	6,23	6,72	6,70	6,85	6,12	4,49	3,03	6,31	7,88	8,71	7,92	7,23	4,23	3,80	7,28	8,46	0,00	0,00	0,00	**5,54**
Marzo	8,46	7,11	4,85	2,37	2,11	1,58	1,79	1,60	1,49	1,65	1,78	1,97	1,71	1,29	1,64	1,83	1,51	1,23	1,38	1,22	1,22	1,29	1,48	1,41	1,58	1,51	1,58	1,82	1,44	1,08	0,62	**2,05**
Aprile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
Maggio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
Giugno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	1,51	1,60	1,55	2,50	3,32	5,42	5,13	4,65	3,21	2,87	3,07	2,91	5,91	5,92	1,98	0,00	0,00	1,77	6,46	11,33	16,50	15,51	0,00	**3,47**
Luglio	5,54	5,24	7,16	16,74	17,89	14,60	10,74	0,00	0,00	11,56	13,53	14,85	17,04	21,59	12,89	10,22	10,79	15,79	21,60	14,25	15,13	2,38	1,06	10,61	17,27	17,66	17,05	17,90	3,05	3,03	8,77	**11,48**
Agosto	13,62	17,64	15,19	8,81	0,75	0,02	5,24	8,50	9,78	11,35	8,26	1,47	0,55	0,28	0,15	0,61	0,79	0,15	0,25	0,23	7,20	9,75	7,08	11,44	9,18	0,90	0,12	4,79	10,59	11,61	14,17	**6,15**
Settembre	10,27	1,91	0,90	4,42	8,53	9,03	8,92	4,22	1,00	1,43	10,38	11,92	13,40	12,58	6,94	0,99	0,85	7,77	12,18	15,97	12,87	12,43	0,95	0,25	0,00	0,24	3,25	4,33	3,36	0,29	0,00	**6,05**
Ottobre	0,20	3,79	5,87	5,91	6,61	6,59	0,75	0,23	2,92	7,29	9,00	9,51	9,37	1,36	1,33	5,61	11,41	11,40	14,20	15,70	4,27	4,78	10,61	11,38	14,69	12,14	14,52	8,47	4,56	4,63	5,48	**7,24**
Novembre	0,00	1,59	2,06	1,97	1,00	6,69	8,16	10,15	15,10	15,09	7,34	4,76	8,42	18,03	25,35	24,20	24,22	1,36	0,31	9,22	21,71	19,47	11,34	11,95	0,82	0,01	4,64	21,82	27,53	5,47	0,00	**10,33**
Dicembre	0,46	0,31	0,08	6,52	13,69	13,68	5,17	3,92	3,25	2,77	15,77	21,53	20,46	24,35	28,15	7,99	5,47	20,39	26,04	27,26	20,33	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,80	**8,83**
																																6,59
Limite Valore Medio Giornaliero COVT	110,00 mg/Nm³																															
Valore Max Medio Annuale	16,84 mg/Nm³																															
Valore Min Medio Annuale	0,69 mg/Nm³																															
N° Valori Annuali Rilevati Oltre Limite	0																															
N° Ore Effett. Funzionam.																																

(Elaborazione: Antonio Tallarigo/REFERENTE IPPC - SIKA ITALIA SPA)

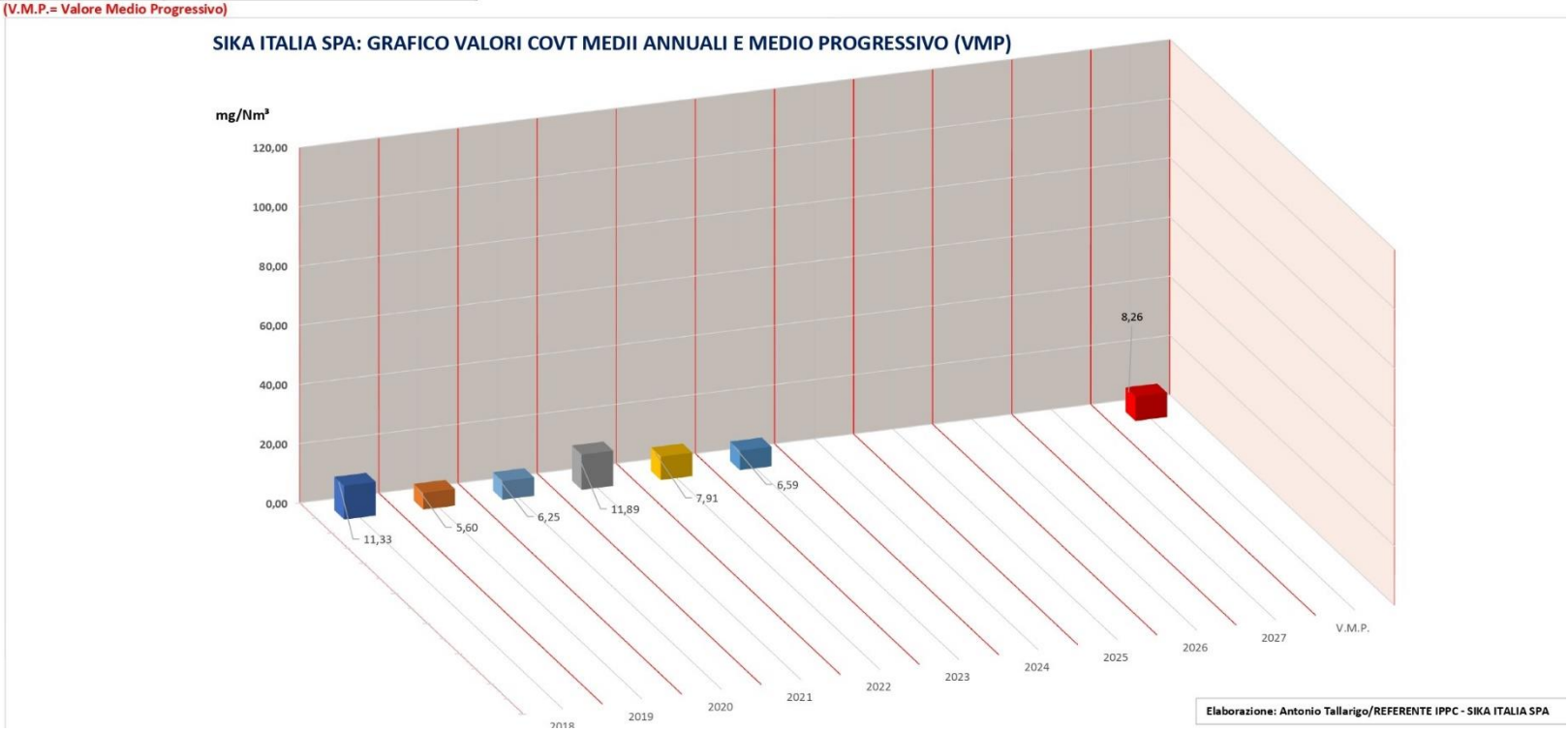


(Elaborazione: Antonio Tallarigo/REFERENTE IPPC - SIKA ITALIA SPA)

Tabella Valori Medii Annuali e Medio Progressivo

Impianto	SIKA SPA - SIDERNO
Unità di misura	COVT (mg/Nm³)
Annualità	
2018	11,33
2019	5,60
2020	6,25
2021	11,89
2022	7,91
2023	6,59
2024	
2025	
2026	
2027	
V.M.P.	8,26

(V.M.P.= Valore Medio Progressivo)



7. EMISSIONI ODORIGENE.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 8 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

La prima indagine olfattometrica eseguita presso l'impianto SIKA SPA di Siderno (RC) risale al mese di **novembre 2016** (Vedi PEC del 28/12/2016) ed è stata condotta mediante **olfattometria dinamica** in conformità con la **Norma UNI EN 13725_2004**. I campionamenti sono stati effettuati mediante pompa con sistema a polmone, attraverso la quale l'aria osmogena viene aspirata e raccolta in appositi sacchetti in Nalophan™ muniti di tubi in PTFE, in conformità con la Norma UNI EN 13725:2004.

Con l'approvazione del **PMC-Rev.01, DDG n. 6712 del 26/06/2018, la frequenza di monitoraggio è stata stabilita ogni 3 (tre) anni**.

Si riporta di seguito tabella riepilogativa dei Monitoraggi Olfattometrici eseguiti a tutto il 2023.

Data Monitoraggio	Laboratorio che ha effettuato il Monitoraggio	Trasmissione della Relazione Olfattometrica
16/11/2016	**LEnviroS s.r.l.** Spin off dell'Università degli Studi di Bari Via degli Antichi Pastifici, 8/B Z.I. – 70056 Molfetta (BA) Tel. Fax. +39 0803971186 www.lenviros.com info@lenviros.com	**PEC del 28/12/2016**
13/11/2019		**PEC n. 2 del 30/12/2019**
24/11/2022		**PEC n. 2 del 28/12/2022**

Il prossimo monitoraggio è previsto nel periodo ottobre/novembre 2025.

8. SCARICHI IDRICI – ACQUE PRIMA PIOGGIA E ACQUE DI SOTTOSUOLO.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 3 e 6 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

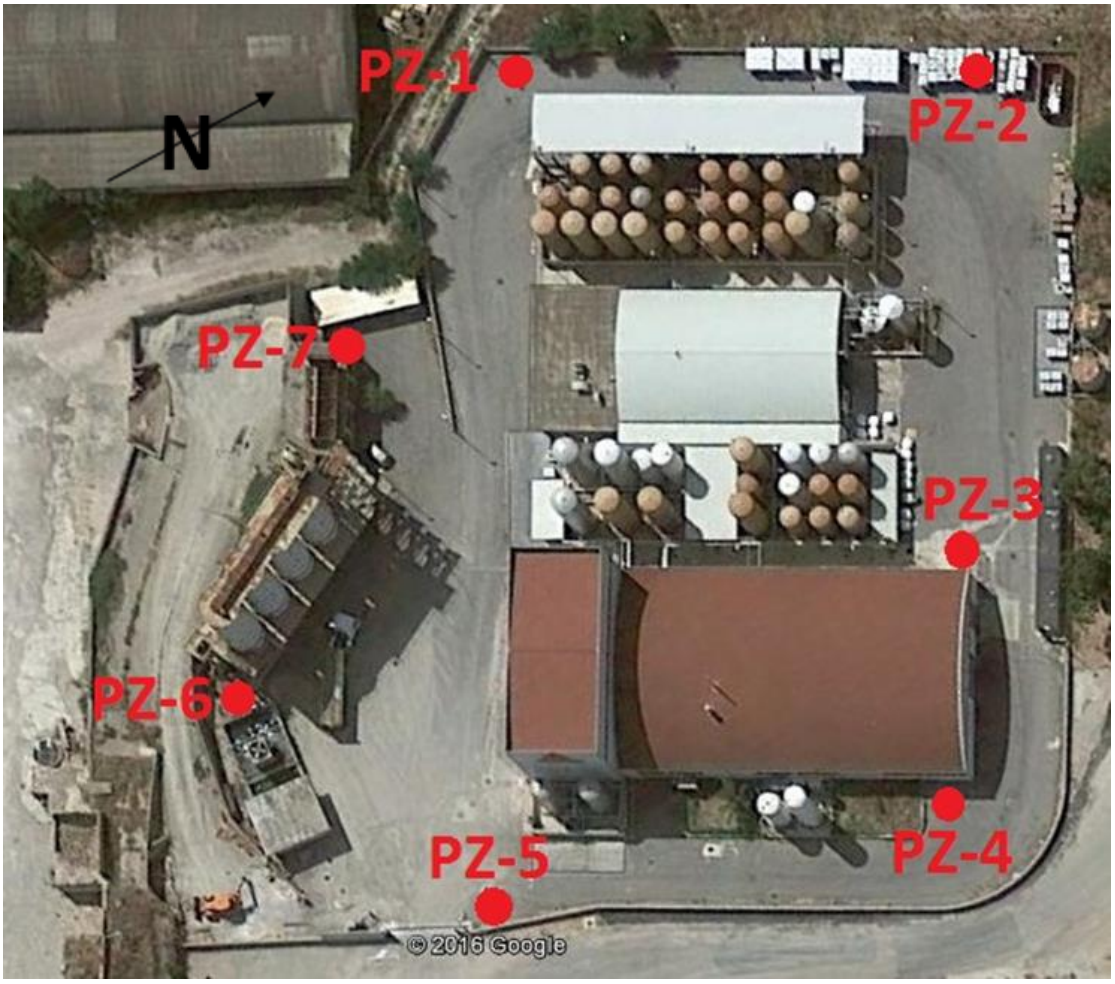
Acque Prima Pioggia

Ricordiamo che dalla data del **07/02/2022** il monitoraggio dello **Scarico Parziale 3 - Scarico Finale SF2/B**, ovvero delle Acque Meteoriche ricadenti sulle superfici pavimentate e scolanti di pertinenza dell'Azienda (raccolte, trattate e inviate allo scarico nel Torrente Lordo), **NON E' STATO PIU' EFFETTUATO.** Il tutto per effetto della **Nota Prot. 59047 del 07/02/2022** del ***DIPARTIMENTO TERRITORIO E TUTELA DELL'AMBIENTE - Settore 2 "Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali –Sviluppo Sostenibile della Regione Calabria.***

Acque Sotterranee

Il monitoraggio delle acque sotterranee viene effettuato rilevando e confrontando qualitativamente e quantitativamente le condizioni dell'acquifero sottostante l'impianto, sia a monte che a valle, in riferimento alla direzione del deflusso della falda. Nell'area dell'impianto è stata pertanto concepita e realizzata una rete piezometrica costituita da n. 7 piezometri (N. 4 prescritti dal PMC + N. 3 aggiunti da SIKA SPA) identificati come **PZ-1**, **PZ-2**, **PZ-3**, **PZ-4**, **PZ-5**, **PZ-6**, **PZ-7** (Vedi planimetria di seguito riportata).

Durante la realizzazione dei 7 piezometri sono stati prelevati n. 3 campioni della pavimentazione esterna dell'impianto (in conglomerato bituminoso), per l'effettuazione delle **Prove di Permeabilità** prescritte al **PUNTO III - VOCE 1** dell'**ALLEGATO 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A."**. I relativi Rapporti di Prova, trasmessi a tutti gli Enti di controllo con PEC del 31/03/2017, hanno dimostrato il rispetto del limite imposto dalla prescrizione sopra citata.



Planimetria Impianto con ubicazione PIEZOMETRI (PZ-1÷PZ-7)

Come riportato nella **Relazione Annuale 2016**, nell'ambito degli adempimenti previsti dal PMC in data 29/11/2016 sono stati effettuati i primi campionamenti delle acque sotterranee presso i Piezometri realizzati nell'impianto e, com'è noto, dai risultati ottenuti è stata rilevata la presenza di composti Organoalogenati Alifatici, prevalentemente tricloroetilene (TCE) - tetracloroetilene (PCE) nonché Cloroformio e Manganese, tutti inquinanti come abbiamo avuto modo di evidenziare assolutamente non presenti nelle materie prime utilizzate nei cicli di produzione della SIKA ITALIA SPA. Ricordiamo inoltre che SIKA ITALIA SPA, in considerazione dell'inquinamento rilevato, ha provveduto ad effettuare uno studio particolareggiato per ricostruire la situazione geologica ed idrogeologica del sottosuolo dell'area sita in C.da Limarri nella Zona Industriale del Comune di Siderno (RC), con particolare riguardo alla direzione di flusso delle acque sotterranee e alle potenziali esistenti fonti di inquinamento.

Il suddetto studio, effettuato da un Geologo da noi incaricato, e i Rapporti di Prova delle acque sotterranee sono stati trasmessi con la "*Comunicazione di potenziale contaminazione, giusto Art. 245 del D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ed ii.*" a tutti gli Enti di Competenza con PEC del 31/01/2017.

Nelle Tabelle che seguono sono riportati:

1) Il riepilogo dei campionamenti delle acque sotterranee eseguiti a tutto il 2023 dalla data di acquisizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (DDG n. 12227 del 14/10/2016);
2) I valori e i grafici (riportati nelle Tabelle C15/1/2/3) relativi alle CRITICITÀ (composti Organoalogenati Alifatici) rilevate nei campioni delle acque sotterranee, prelevati dal 29/11/2016 al 18/10/2023 da tutti i Piezometri (da Pz-1 a Pz-7) e dal Pozzo CALCEMENTI IONICI.

ELENCO CAMPIONAMENTI ESEGUITI DELLE ACQUE SOTTERRANEE

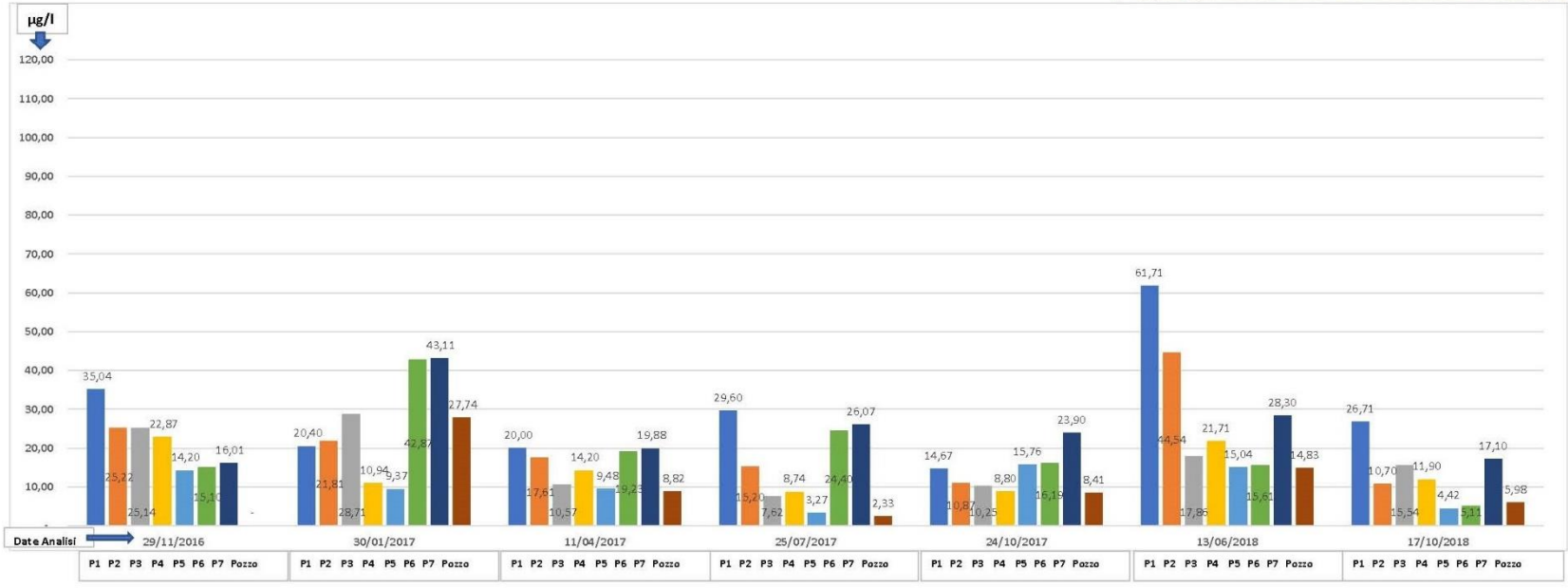
Data Campiona-mento	Inquinanti Ricercati	Piezometri	Note
29/11/2016	Tutti gli inquinanti come da PMC approvato.	Pz-1, Pz-2, Pz-3, Pz-4, Pz-5, Pz-6, Pz-7	Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 31/01/2017.
13/01/2017	Manganese	Pz-5, Pz-6, Pz-7	Verifica valori rilevati in data 29/11/2016 (Risultati non trasmessi agli Enti di Controllo).
30/01/2017	Organoalogenati Alifatici	Pz-1, Pz-2, Pz-3, Pz-4, Pz-5, Pz-6, Pz-7, Pozzo CALCEMENTI IONICI	Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 19/05/2017. ***I Campionamenti sono stati eseguiti anche dai funzionari ARPACAL/RC***.
11/04/2017			
29/05/2017		Pozzo CALCEMENTI IONICI e Acque Superficiali Torrente Lordo	Sono stati effettuati n. 2 Campionamenti delle acque del Pozzo + n. 4 Campionamenti delle Acque Superficiali del Torrente Lordo (Risultati non trasmessi agli Enti di Controllo).
25/07/2017		Pz-1, Pz-2, Pz-3, Pz-4, Pz-5, Pz-6, Pz-7, Pozzo CALCEMENTI IONICI	Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 04/08/2017.
24/10/2017	Tutti gli inquinanti come da PMC approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 30/11/2017. Per le acque del POZZO CALCEMENTI IONICI il Campionamento ha riguardato solo gli inquinanti Organoalogenati Alifatici.
13/06/2018	Organoalogenati Alifatici	**Pz-1, Pz-2, Pz-3, Pz-4, Pz-5, Pz-6, Pz-7, Pozzo CALCEMENTI IONICI**	Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 31/07/2018.
17/10/2018	Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 17/12/2018.
06/06/2019	Organoalogenati Alifatici come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 12/07/2019.
23/10/2019	Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 30/12/2019.
04/06/2020	Organoalogenati Alifatici come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 19/06/2020.
13/10/2020	Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 30/12/2020.
21/04/2021	Organoalogenati Alifatici come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 28/06/2021.
12/10/2021	Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 10/12/2021.
20/04/2022	Organoalogenati Alifatici come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 23/06/2022.
18/10/2022	Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.		Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 28/12/2022.

Segue

Data Campiona-mento	Inquinanti Ricercati	Piezometri	Note
05/04/2023	**Organoalogenati Alifatici**	**Pz-1, Pz-2, Pz-3, Pz-4, Pz-5, Pz-6, Pz-7, Pozzo CALCEMENTI IONICI**	**Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 05/06/2023.**
18/10/2023	**Tutti gli inquinanti come da PMC-Rev.01 approvato.**		**Risultati trasmessi agli Enti di Controllo con PEC del 27/12/2023.**

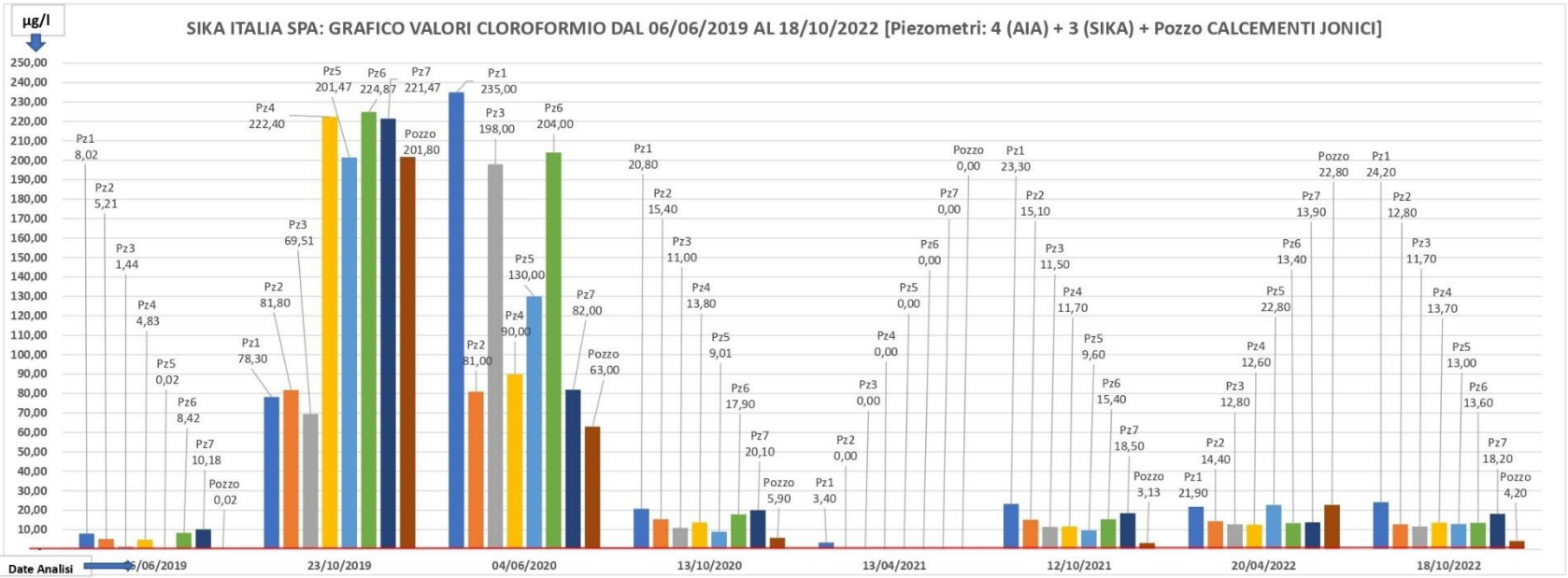
Tab. C15/1 – Valori rilevati inquinante Cloroformio dal 29/11/2016 al 18/10/2023

Inquinante	Cloroformio						
Unità di misura	µg/l						
Concentrazione Limite	0,15						
Date Campionamenti	29/11/2016	30/01/2017	11/04/2017	25/07/2017	24/10/2017	13/06/2018	17/10/2018
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 7587 a 7593 del 10/01/2017	Da 481 a 488 del 13/02/2017	Da 2380 a 2387 del 26/04/2017	Da 5192 a 5199 del 03/08/2017	Da 7100 a 7111 del 10/11/2017	Da 2920 a 2927 del 29/06/2018	Da 5269 a 5276 del 07/11/2018
Piezometro n. 1 (Pz1)	35,04	20,40	20,00	29,60	14,67	61,71	26,71
Piezometro n. 2 (Pz2)	25,22	21,81	17,61	15,20	10,87	44,54	10,70
Piezometro n. 3 (Pz3)	25,14	28,71	10,57	7,62	10,25	17,86	15,54
Piezometro n. 4 (Pz4)	22,87	10,94	14,20	8,74	8,80	21,71	11,90
Piezometro n. 5 (Pz5)	14,20	9,37	9,48	3,27	15,76	15,04	4,42
Piezometro n. 6 (Pz6)	15,10	42,87	19,23	24,40	16,19	15,61	5,11
Piezometro n. 7 (Pz7)	16,01	43,11	19,88	26,07	23,90	28,30	17,10
Pozzo Calcementi J.	-	27,74	8,82	2,33	8,41	14,83	5,98



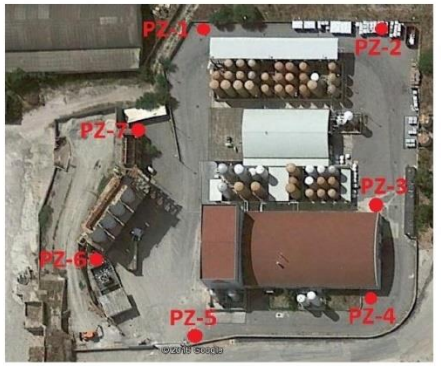
Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

Inquinante	Cloroformio/Triclometano							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	0,15							
Date Campionamenti	06/06/2019	23/10/2019	04/06/2020	13/10/2020	13/04/2021	12/10/2021	20/04/2022	18/10/2022
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2478 a 2485 del 17/06/2019	Da 5365 a 5372 del 15/11/2019	Da 2000288-001 a 2000288-008 del 12/06/2020	Da 2001031-001 a 2001031-008 del 12/06/2020	Da 2100543-001 a 2100543-008 del 05/05/2021	Da 2101578-001 a 2101578-008 del 26/11/2021	Da 2200550-001 a 2200550-008 del 29/04/2022	Da 2201475-001 a 2201475-008 del 04/11/2022
Pz1	8,02	78,30	235,00	20,80	3,40	23,30	21,90	24,20
Pz2	5,21	81,80	81,00	15,40	<0,02	15,10	14,40	12,80
Pz3	1,44	69,51	198,00	11,00	<0,02	11,50	12,80	11,70
Pz4	4,83	222,40	90,00	13,80	<0,02	11,70	12,60	13,70
Pz5	0,02	201,47	130,00	9,01	<0,02	9,60	22,80	13,00
Pz6	8,42	224,87	204,00	17,90	<0,02	15,40	13,40	13,60
Pz7	10,18	221,47	82,00	20,10	<0,02	18,50	13,90	18,20
Pozzo	0,02	201,80	63,00	5,90	<0,02	3,13	22,80	4,20



Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

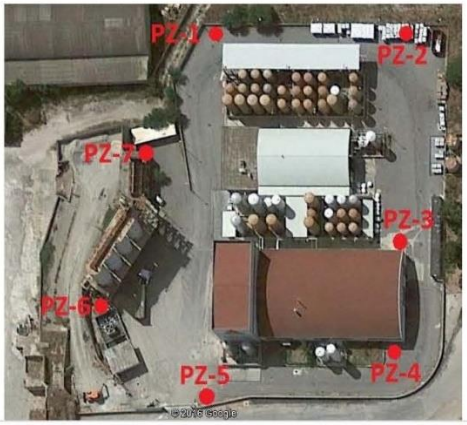
Inquinante	Cloroformio/Triclometano							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	0,15							
Date Campionamenti	05/04/2023	18/10/2023						
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2300583-001 a 2300583-008 del 14/04/2023	Da 2301557-001 a 2301557-008 del 28/11/2023						
Pz1	22,40	22,40						
Pz2	12,10	-----						
Pz3	8,90	14,50						
Pz4	12,10	15,90						
Pz5	12,10	9,20						
Pz6	12,90	20,50						
Pz7	27,60	20,30						
Pozzo	4,00	4,70						

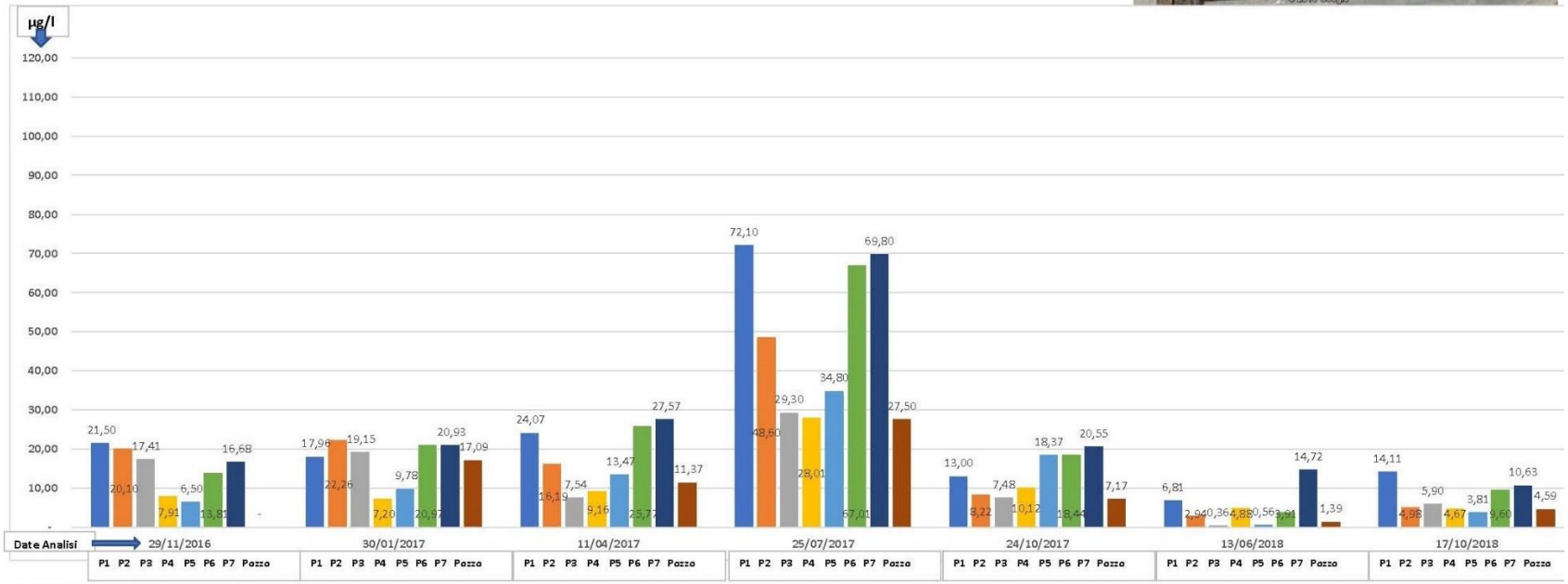


Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

Tab. C15/2 – Valori rilevati inquinante Tricloroetilene dal 29/11/2016 al 18/10/2023

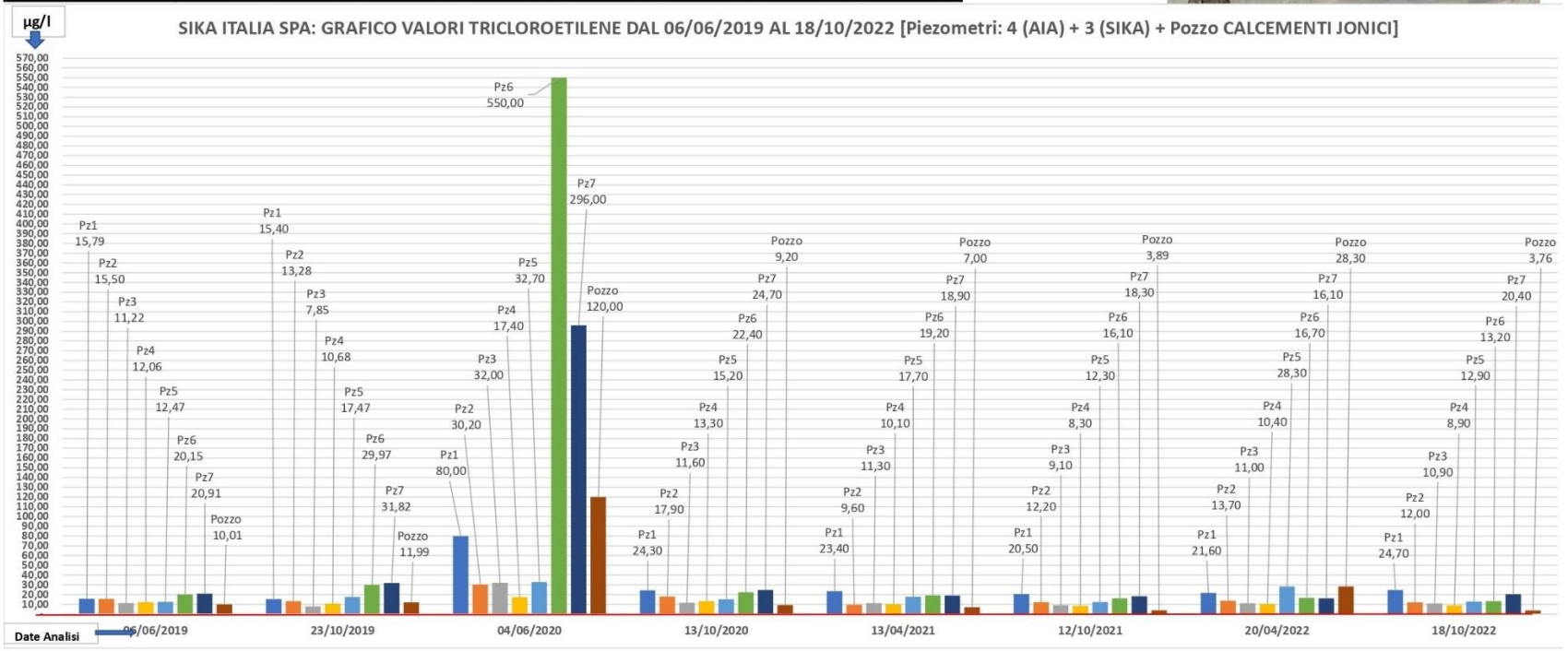
Inquinante	Tricloroetilene						
Unità di misura	µg/l						
Concentrazione Limite	1,5						
Date Campionamenti	29/11/2016	30/01/2017	11/04/2017	25/07/2017	24/10/2017	13/06/2018	17/10/2018
Estremi Rapp. di Prova	Da 7587 a 7593	Da 481 a 488	Da 2380 a 2387	Da 5192 a 5199	Da 7100 a 7111	Da 2920 a 2927	Da 5269 a 5276
Lab. ECOCONTROL-CZ	del 10/01/2017	del 13/02/2017	del 26/04/2017	del 03/08/2017	del 10/11/2017	del 29/06/2018	del 07/11/2018
Piezometro n. 1 (Pz1)	21,50	17,96	24,07	72,10	13,00	6,81	14,11
Piezometro n. 2 (Pz2)	20,10	22,26	16,19	48,60	8,22	2,94	4,98
Piezometro n. 3 (Pz3)	17,41	19,15	7,54	29,30	7,48	0,36	5,90
Piezometro n. 4 (Pz4)	7,91	7,20	9,16	28,01	10,12	4,88	4,67
Piezometro n. 5 (Pz5)	6,50	9,78	13,47	34,80	18,37	0,56	3,81
Piezometro n. 6 (Pz6)	13,81	20,97	25,77	67,01	18,44	3,91	9,60
Piezometro n. 7 (Pz7)	16,68	20,93	27,57	69,80	20,55	14,72	10,63
Pozzo Calcementi J.	-	17,09	11,37	27,50	7,17	1,39	4,59





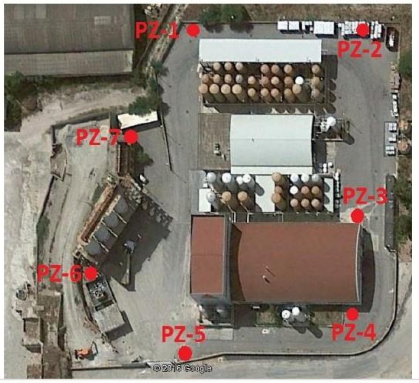
Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

Inquinante	Tricloroetilene							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	1,5							
Date Campionamenti	06/06/2019	23/10/2019	04/06/2020	13/10/2020	13/04/2021	12/10/2021	20/04/2022	18/10/2022
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2478 a 2485 del 17/06/2019	Da 5365 a 5372 del 15/11/2019	Da 2000288-001 a 2000288-008 del 12/06/2020	Da 2001031-001 a 2001031-008 del 12/06/2020	Da 2100543-001 a 2100543-008 del 05/05/2021	Da 2101578-001 a 2101578-008 del 26/11/2021	Da 2200550-001 a 2200550-008 del 29/04/2022	Da 2201475-001 a 2201475-008 del 04/11/2022
Pz1	15,79	15,40	80,00	24,30	23,40	20,50	21,60	24,70
Pz2	15,50	13,28	30,20	17,90	9,60	12,20	13,70	12,00
Pz3	11,22	7,85	32,00	11,60	11,30	9,10	11,00	10,90
Pz4	12,06	10,68	17,40	13,30	10,10	8,30	10,40	8,90
Pz5	12,47	17,47	32,70	15,20	17,70	12,30	28,30	12,90
Pz6	20,15	29,97	550,00	22,40	19,20	16,10	16,70	13,20
Pz7	20,91	31,82	296,00	24,70	18,90	18,30	16,10	20,40
Pozzo	10,01	11,99	120,00	9,20	7,00	3,89	28,30	3,76



Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

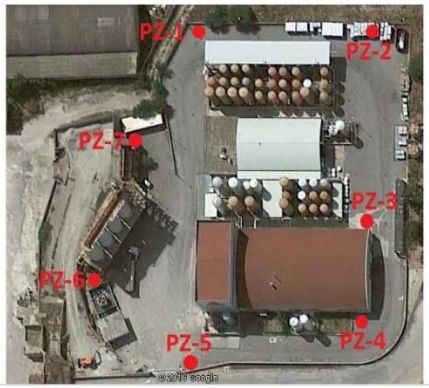
Inquinante	Tricloroetilene							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	1,5							
Date Campionamenti	05/04/2023	18/10/2023						
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2300583-001 a 2300583-008 del 14/04/2023	Da 2301557-001 a 2301557-008 del 28/11/2023						
Pz1	20,80	19,20						
Pz2	11,70	------						
Pz3	10,20	11,30						
Pz4	10,20	18,50						
Pz5	15,10	18,10						
Pz6	15,40	15,20						
Pz7	20,00	19,20						
Pozzo	6,70	4,71						

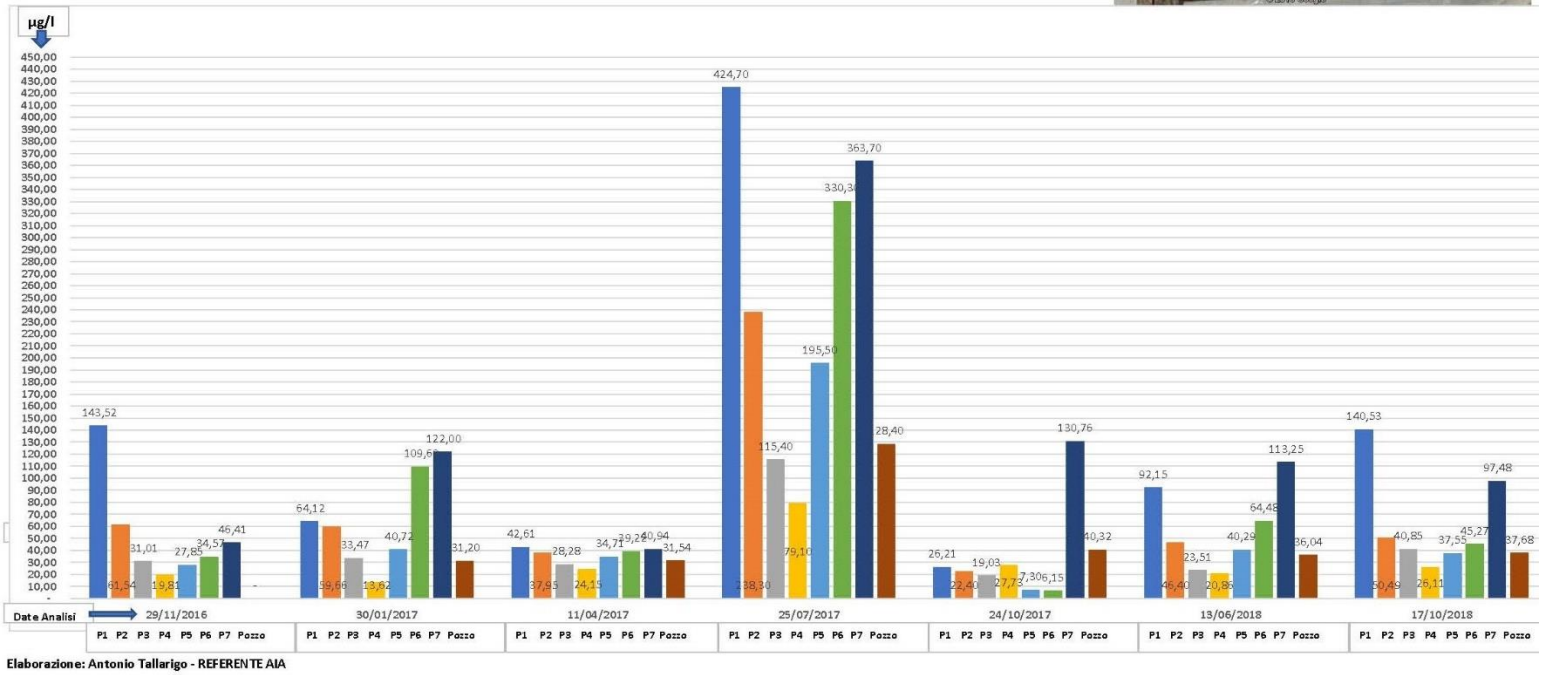


Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

Tab. C15/3 – Valori rilevati inquinante Tetracloroetilene dal 29/11/2016 al 18/10/2023

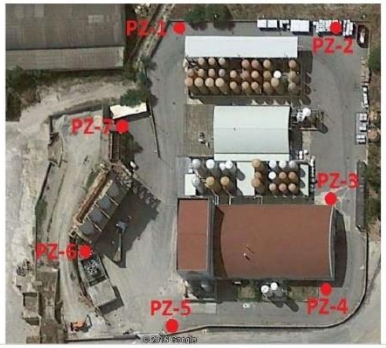
Inquinante	Tetracloroetilene						
Unità di misura	µg/l						
Concentrazione Limite	1,1						
Date Campionamenti	29/11/2016	30/01/2017	11/04/2017	25/07/2017	24/10/2017	13/06/2018	17/10/2018
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 7587 a 7593 del 10/01/2017	Da 481 a 488 del 13/02/2017	Da 2380 a 2387 del 26/04/2017	Da 5192 a 5199 del 03/08/2017	Da 7100 a 7111 del 10/11/2017	Da 2920 a 2927 del 29/06/2018	Da 5269 a 5276 del 07/11/2018
Piezometro n. 1 (Pz1)	143,52	64,12	42,61	424,70	26,21	92,15	140,53
Piezometro n. 2 (Pz2)	61,54	59,66	37,95	238,30	22,40	46,40	50,49
Piezometro n. 3 (Pz3)	31,01	33,47	28,28	115,40	19,03	23,51	40,85
Piezometro n. 4 (Pz4)	19,81	13,62	24,15	79,10	27,73	20,86	26,11
Piezometro n. 5 (Pz5)	27,85	40,72	34,71	195,50	7,30	40,29	37,55
Piezometro n. 6 (Pz6)	34,57	109,60	39,22	330,30	6,15	64,48	45,27
Piezometro n. 7 (Pz7)	46,41	122,00	40,94	363,70	130,76	113,25	97,48
Pozzo Calcementi J.	-	31,20	31,54	128,40	40,32	36,04	37,68

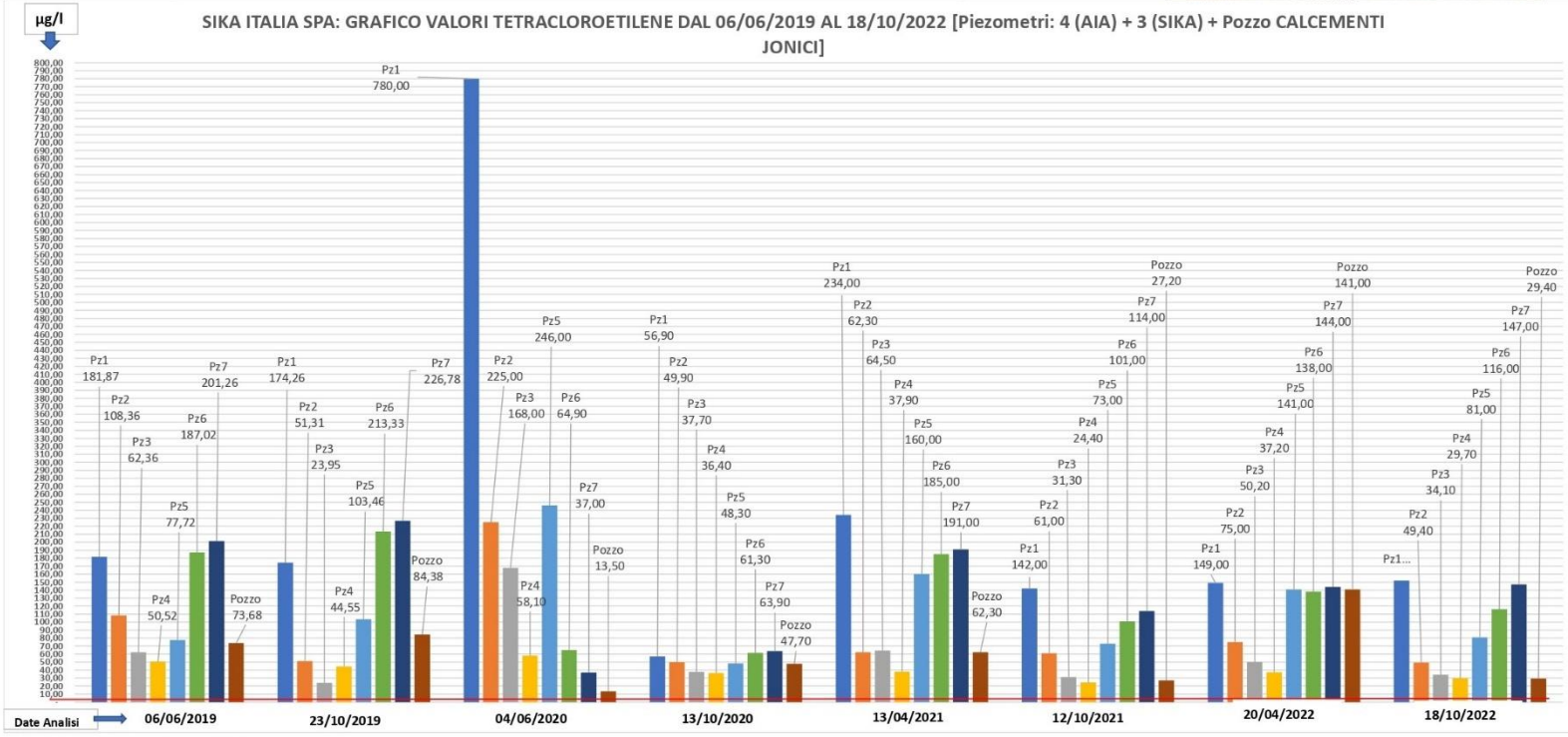




Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

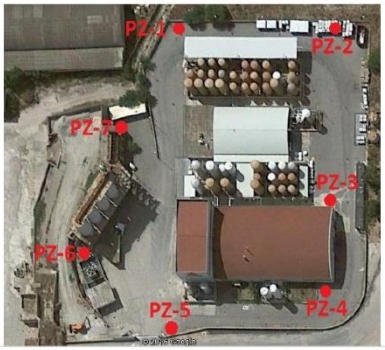
Inquinante	Tetracloroetilene							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	1,5							
Date Campionamenti	06/06/2019	23/10/2019	04/06/2020	13/10/2020	13/04/2021	12/10/2021	20/04/2022	18/10/2022
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2478 a 2485 del 17/06/2019	Da 5365 a 5372 del 15/11/2019	Da 2000288-001 a 2000288-008 del 12/06/2020	Da 2001031-001 a 2001031-008 del 12/06/2020	Da 2100543-001 a 2100543-008 del 05/05/2021	Da 2101578-001 a 2101578-008 del 26/11/2021	Da 2200550-001 a 2200550-008 del 29/04/2022	Da 2201475-001 a 2201475-008 del 04/11/2022
Pz1	181,87	174,26	780,00	56,90	234,00	142,00	149,00	152,00
Pz2	108,36	51,31	225,00	49,90	62,30	61,00	75,00	49,40
Pz3	62,36	23,95	168,00	37,70	64,50	31,30	50,20	34,10
Pz4	50,52	44,55	58,10	36,40	37,90	24,40	37,20	29,70
Pz5	77,72	103,46	246,00	48,30	160,00	73,00	141,00	81,00
Pz6	187,02	213,33	64,90	61,30	185,00	101,00	138,00	116,00
Pz7	201,26	226,78	37,00	63,90	191,00	114,00	144,00	147,00
Pozzo	73,68	84,38	13,50	47,70	62,30	27,20	141,00	29,40

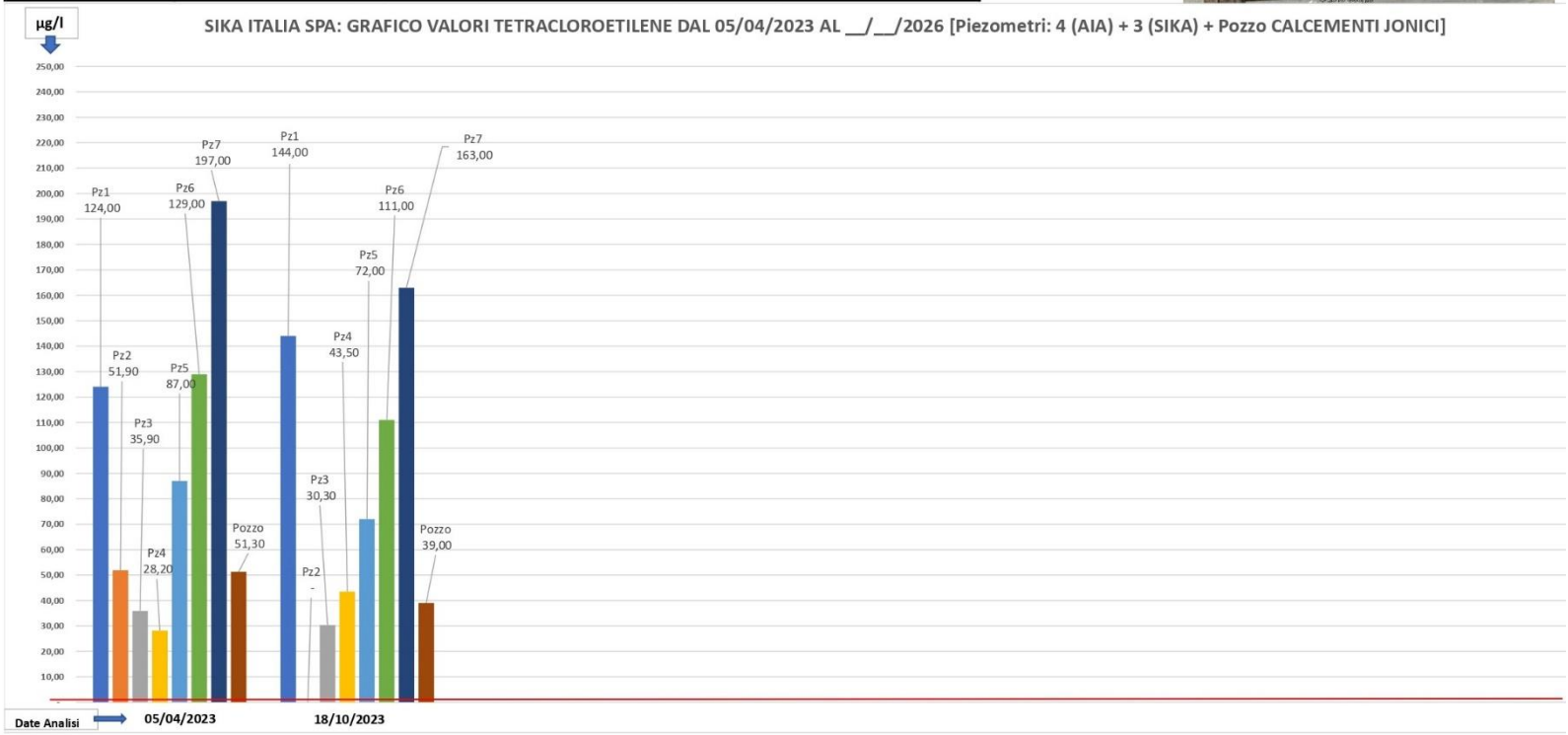




Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

Inquinante	Tetracloroetilene							
Unità di misura	µg/l							
Concentrazione Limite	1,5							
Date Campionamenti	05/04/2023	18/10/2023						
Estremi Rapp. di Prova Lab. ECOCONTROL-CZ	Da 2300583-001 a 2300583-008 del 14/04/2023	Da 2301557-001 a 2301557-008 del 28/11/2023						
Pz1	124,00	144,00						
Pz2	51,90	------						
Pz3	35,90	30,30						
Pz4	28,20	43,50						
Pz5	87,00	72,00						
Pz6	129,00	111,00						
Pz7	197,00	163,00						
Pozzo	51,30	39,00						





Elaborazione: Antonio Tallarigo - REFERENTE AIA

9. RUMORE.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 7 E 14 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

Tipologia di attività svolta

L'attività svolta dalla SIKA ITALIA SPA, nell'impianto di Siderno (RC), consiste nella produzione di Polimeri Acrilici e Additivi per Cemento e Calcestruzzo. Lo stabilimento possiede attualmente due linee di produzione (Vedi Schema a Blocchi) che funzionano in modo "batch" (processo di tipo discontinuo). La prima linea di produzione "**Ciclo Tecnologico di Produzione Polimeri Acrilici (A)**" è costituita essenzialmente da un Impianto di Esterificazione ed un Dissolutore (Diluitore). La seconda linea di produzione "**Ciclo di Produzione Additivi per Cemento e Calcestruzzo (B)**" è costituita da un Impianto di Miscelazione composto da quattro miscelatori: MIXER 1-2-3-4;

A — **Produzione Polimeri Acrilici**

B — **Produzione Additivi**

(N.B.: Il comune di Siderno non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica come previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991 (Gazzetta ufficiale 8 marzo 1991 n. 57), pertanto per i limiti di emissione si fa riferimento alla normativa nazionale di cui al DPCM del 14 novembre 1997.

Macchinari/Impianti/Mezzi

Le apparecchiature utilizzate per le attività di produzione che generano emissioni sonore sono le seguenti:

CICLO TECNOLOGICO e FASI OPERATIVE		**APPARECCHIATURE UTILIZZATE CHE GENERANO EMISSIONI SONORE**
(A) PRODUZIONE POLIMERI	Preriscaldamento olio diatermico	Centrale termica (Bruciatore a Metano); Reattore VS1; Condensatore HE1; Separatore di fase SD1; Diluitore VS2; pompe elettriche;
	Carico Materie Prime, miscelazione e preriscaldamento	
	Miscelazione, Riscaldamento, disidratazione Acido Poliacrilico	
	Esterificazione e raffreddamento	
	Diluizione e messa a tipo	
	Trasferimento Polimeri Acrilici nei serbatoi di stoccaggio	
(B) PRODUZIONE ADDITIVI	Carico Materie Prime e miscelazione	N. 4 MIXER elettrici; Pompe elettriche;
	Trasferimento Additivi Prodotti nei Serbatoi di Stoccaggio	

I mezzi utilizzati per le attività ausiliarie di movimentazione materie prime e prodotti finiti, che concorrono alla generazione di emissione sonore (anche se di modesta entità), sono i seguenti:

- N. 1 Carrello elevatore elettrico (uso molto limitato durante i due turni lavorativi);
- N. 1 Trans pallet elettrico (uso molto limitato durante i due turni lavorativi);
- Per la consegna delle Materie Prime e il ritiro dei Prodotti Finiti accedono all'impianto autocisterne di proprietà di terzi. Settimanalmente si possono verificare da 4 a 6 consegne/prelievi.

Orario e tempi di funzionamento degli impianti

In considerazione delle attuali richieste di mercato lo stabilimento ad oggi lavora 5 giorni a settimana (220 giorni/anno) su due turni di otto ore (06,00 – 14,00 / 14,00 – 22,00).

I confini dell'impianto sono così identificati:

- Sul lato Nord e Nord/Est sono presenti insediamenti di tipo residenziale/commerciale;
- Sul lato Est è presente la S.S. 106 (RC-TA) e la linea ferroviaria RC-TA;
- Sul lato Nord/Ovest, Ovest e Sud l'impianto industriale di produzione laterizi della CALCEMENTI JONICI SRL.

La zona è comunque interessata dalle emissioni sonore derivanti dalle vicine attività, dal traffico veicolare locale e dal traffico ferroviario.

I ricettori più prossimi ovvero quelli potenzialmente esposti al rumore prodotto dall'impianto sono i seguenti:

Ricettori	Descrizione
R1	Gruppo di edifici di civile abitazione e attività commerciali situati alla distanza di circa 70 metri dal perimetro aziendale
R2-R3-R4-R5-R6	Edifici di civile abitazione (distanze: da 110 metri a 130 metri);
R7	Insediamento a destinazione commerciale sito alla distanza di circa 40 metri dal perimetro aziendale
R8-R9	Insediamenti a destinazione industriale (proprietà CALCENTI JONICI in disuso) siti alla distanza di circa 90/130 metri dal perimetro aziendale

A **Produzione Polimeri Acrilici**

B **Produzione Additivi**

Classificazione acustica e valori limite

Il comune di Siderno non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica pertanto l'attività della SIKA ITALIA SPA, con sede produttiva in C/da Limarri snc – 89048 Siderno (RC), risulta acusticamente normata dal D.P.C.M. 1/03/1991 all'Art. 6 che applica i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (d.m. n. 1444/68)	65	55
Zona B (d.m. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Le zone territoriali omogenee **A** e **B** sono definite rispettivamente:

ZONA A: le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestano carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;

ZONA B: le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle ZONE A), si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq.

In particolare SIKA S.p.A., ricadendo all'interno di una zona in cui si ha la prevalenza di insediamenti industriali/artigianali e commerciali, si colloca nella *ZONA TERRITORIALE OMOGENEA B*.
Sono comunque presenti due aree piuttosto modeste classificate come "*Zona B: Residenziale di completamento*" – "*Sottozona B1: Zona satura di adeguamento edilizio*" (vedi grafico riportato nell'*Inquadramento Urbanistico*) i cui limiti di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno sono:

Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
60	50

Per l'individuazione del clima acustico dell'impianto, nella conformazione attuale, si è provveduto ad effettuare delle rilevazioni fonometriche nel periodo di tempo che va dalle ore 06.00 a.m. alle ore 16.30 p.m., in prossimità dei bersagli recettori individuati e delle principali sorgenti ad oggi presenti. In particolare sono stati verificati i valori di immissione in prossimità dei ricettori sensibili individuati nei punti R1 e R4, dopo la visita congiunta in data 29/03/2017 con i tecnici dell'ARPACAL di Reggio Calabria.

Complessivamente al 31/05/2017 sono state effettuate cinque (5) indagini fonometriche per la verifica dei limiti indicati nel DPCM 1 marzo 1991:

Data Monitoraggio	Trasmissione della Relazione di Impatto Acustico (RIA)
19/05/2015	**Allegata al SIA (Studio di Impatto Ambientale)**
16/11/2016	**PEC del 28/12/2016**
03/02/2017 (Integrazione n. 1 al Monitoraggio del 16/11/2016)	**PEC del 10/02/2017**
28/03/2017	**Eseguita da ARPACAL-RC**
09/05/2017 (Integrazione n. 2 al Monitoraggio del 16/11/2016)	**PEC del 22/05/2017**

In considerazione dei risultati ottenuti nelle cinque campagne di monitoraggio eseguite, con l'approvazione del **PMC-Rev.01, di cui al DDG n. 6712 del 26/06/2018, la frequenza di monitoraggio è stata stabilita ogni 2 (due) anni.**

Si riporta di seguito tabella riepilogativa dei Monitoraggi Acustici eseguiti dal 01/06/2017 a tutto il 2023.

Data Monitoraggio	Trasmissione della Relazione di Impatto Acustico (RIA)
09/05/2019	**PEC del 10/06/2019**
11/06/2021	**PEC del 09/08/2021**
27/06/2023	**PEC del 26/09/2023**

Il prossimo monitoraggio è previsto nel periodo maggio/giugno 2025.

Il risultato dello **Studio di Impatto Acustico 2023**, come si evince dalla relazione trasmessa a tutti gli enti con **PEC del 26/09/2023**, dimostra chiaramente come i limiti di pressione sonora, nelle zone di misurazione indicate nelle diverse condizioni, non superano i limiti previsti dalle norme di seguito elencate:

- DPCM 1 Marzo 1991 (territorio nazionale);
- DPCM 14 Novembre 1997.

Alla luce di quanto esposto nella **Relazione di Impatto Acustico 2023** trasmessa, si può dichiarare:

- che il criterio differenziale riferito alla fascia diurna risulta pienamente soddisfatto;
- che le attività di produzione presso l'impianto della SIKA S.p.A., nelle modalità analizzate a pieno regime, rispettano i limiti della rumorosità ambientale sonora di riferimento, sia in termini di immissione assoluta e sia in termini di emissione per la fascia diurna.

10. RIFIUTI.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 12 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

I rifiuti prodotti dall'impianto derivano principalmente dall'attività di Produzione degli Additivi, dal Laboratorio di Ricerca e dalla Manutenzione degli impianti e degli uffici.

Nell'anno **2023** sono stati prodotti **18.860,00 Kg** di rifiuti come riportato nella seguente **Tabella C14**.

Tabella C14 - Rifiuti Prodotti Anno 2023

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Frequenza di Misura	Unità di Misura	Quantità Prodotta
Ciclo Produzione Additivi: FASE G (Stoccaggio Materie Prime e Miscelazione)	**080409*** Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15	Annuale	Kg	**900,00**
	080410 Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	D15			**1.620,00**
	080416 Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi o sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15*	D15			**8.260,00**
	150103 Legno	R13			**960,00**
	150106 Imballaggi in materiali misti				**4.880,00**
	160305* Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	D15			**120,00**
	170405 Ferro e Acciaio	R13			**240,00**
	200101 Carta e Cartone				**1.120,00**
Laboratorio Ricerca	**170101** Cemento (blocchetti)	R13	Annuale	Kg	**760,00**
Manutenzione (Impianti e Uffici)	170407 Metalli misti	R13	Annuale	Kg	0,00
	160216 Parti apparecchiature non pericolose				0,00
	161002 (*) Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	D15			0,00
	080317* Toner	D15			0,00
			Totale Anno 2023	**Kg**	**18.860,00**

Tutti i rifiuti sono gestiti in deposito temporaneo in apposite aree dell'impianto e successivamente avviati al recupero o smaltimento finale presso impianti terzi. Il criterio di gestione del deposito temporaneo è quello temporale e viene effettuato secondo ai sensi dell'Art. 183 – comma 1 – lettera bb), del D.Lgs 152/2006 e ss. mm. ed ii.

11. GESTIONE IMPIANTO: CONTROLLI E MANUTENZIONI.

(Prescrizione: PUNTO III - VOCE 17 dell'Allegato 1 "CONDIZIONI DELL'A.I.A.")

Le tabelle che seguono sono state compilate per le attività dei processi identificate come *critiche* ai fini ambientali, sia dal punto di vista dell'effetto di inquinamento potenziale che deriverebbe da un'anomalia, sia dal punto di vista del rendimento dei processi produttivi.

Per **Fase** si intende: ***in fase di avvio*** o ***di arresto*** o ***a regime***.

Ogni macchinario, attrezzatura, impianto e sistema di controllo e misura presente in impianto è perfettamente funzionante ed efficiente, in quanto vengono rigorosamente osservate le indicazioni di utilizzo fornite dalle case costruttrici e previste dal PMeC.

Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Centrale Termica per Riscaldamento Olio Diatermico	Bruciatore a Gas Metano	- Polveri - Ossidi di Azoto (NO_2) - Ossidi di Zolfo (SO_2) - Ossigeno (O_2) - Portata	Semestrale	A Regime	Strumentale (Laboratorio Accreditato Esterno). Manutenzione Ordinaria Manuale.	Reg. su Data Base Elettronici Report Semestrale/ Annuale
Produzione Polimeri Acrilici (Reattore)	Analizzatore Tipo FID	- COVT	In Continuo		Verifica Limiti Media Oraria e Giornaliera. Manutenzione Ordinaria Manuale	Reg. su Data Base Elettronici Backup Mensile Dati Elementari. Report Dati e Grafici Mensile.
	Torri di Filtraggio 1° e 2° Stadio	- COV - Idrogeno Solf. (H_2S) - Ossidi di Azoto (NO_2) - Ossidi di Zolfo (SO_2) - Ossigeno O_2 - Portata - Temperatura - Umidità	Semestrale		Strumentale (Laboratorio Accreditato Esterno). Manutenzione Ordinaria Manuale.	Reg. su Data Base Elettronici Report Semestrale/ annuale
Produzione Additivi per Cemento e Cls	Sistema Filtraggio a Celle di C.A.	- COV				

In tutte le fasi dei processi produttivi le macchine sono controllate, in maniera remota, tramite un sistema computerizzato di supervisione e controllo dei cicli di produzione.

Tutte le deviazioni delle procedure di processo vengono segnalate dai sensori posti sugli impianti che provvederanno a mettere in sicurezza l'impianto stesso secondo procedure automatiche di emergenza e ad avvertire, mediante segnalazione visiva (sui monitor di controllo) e acustica (con sirene di allarme e tramite un sistema automatico di messaggistica telefonica) i responsabili di turno, affinché possano applicare tutte le procedure di emergenza previste nonché le necessarie operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Centrale Termica	Controllo Bruciatore e Pompe di ricircolo	Trimestrale	Registro Cartaceo
Reattore; Condensatore; Scambiatore Olio;	Verifica Macchine, Pompe e Tubazioni		
Torre Scrubber a Soda Caustica	Calibrazioni – Lavaggi e Controlli Visivi Pompe e Tubazioni	Semestrale	Registro cartaceo
Torre a Carboni Attivi			Trasmissione Semestrale/Annuale
MIXER 1-2-3-4 per Produz. Additivi	Controllo Riduttori e Taratura Bilance	Trimestrale	Registro Cartaceo
Sistema Filtraggio a Carboni Attivi per MIXER	Verifica Celle Filtranti	Semestrale	Registro Cartaceo

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

(Vedi FIG. 4)

Struttura	Struttura e/o Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	**Frequenza**	**Modalità di registrazione**	**Tipo di controllo**	**Frequenza**	**Modalità di registrazione**
(AS) Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti: AS-1, AS-2, AS-3, AS-4, AS-5, AS-6	Sistemi automatici per livello. Visivo per condizioni generali	Settimanale	Registro Elettronico (Segnalazione anomalie su evento)	Visivo della Tenuta Idraulica e Struttura	Settimanale	Registro Elettronico (Segnalazione anomalie su evento
Aree Stoccaggio Rifiuti: ASR-1: cassone in ferro ASR-2: cassone in PVC ASR-3: pedane in legno	Visivo per condizioni generali			----------	----------	----------
Vasca Raffreddamento Acque Industriali	Visivo della Tenuta Idraulica e Struttura			----------	----------	----------
Area Ingresso e Recinzione Impianto	Visivo per condizioni generali			----------	----------	----------
Pavimentazione Impianto				----------	----------	----------

Fig. 4 – PLANIMETRIA PARTICOLAREGGIATA AREA IMPIANTO

Durante il periodo di riferimento della presente relazione si è verificato un guasto nella **Centrale Termica** che ha riguardato il sistema di riscaldamento dell'olio diatermico. Tale guasto ha comportato il fermo della **Linea di Produzione Polimeri** per consentire l'intervento di manutenzione necessario in condizioni di rispetto delle norme di sicurezza e ambientali.

Si riportano di seguito le pagine del **Registro Controlli** interessate dall'anomalia riscontrata.

SIKA ITALIA SpA **Via L. Einaudi, 6** **20068 – Peschiera Borromeo (MI)** **P.IVA 00868790155**	**Registro Controlli** (Impianti, Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti, Aree di Sosta Autocisterne, Aree Stoccaggio Rifiuti, Pavimentazioni interne ed Esterne, Recinzione Impianto) **(Tabelle C17 e C18 del PMeC - Allegato 2 del DDG A.I.A. n. 12227/2016 e n. 6712 del 26/06/2018)**	Documento: Revisione: Data: Pagina:	 1 **27/06/18** **1** di **100**

Registro N° 003
DITTA: SIKA ITALIA SpA

Composto da: N° 02 pg.: **Copertina e Informazioni Generali della Ditta**

N° 01 pg.: **Planimetria dell'Impianto**

N° 97 pg.: **Informazioni relative ai Controlli effettuati nell'Impianto**

Relativamente a quanto sopra si è provveduto alla verifica che il presente registro risulta costituito (compreso il presente foglio) da: **N° 100** pagine numerate consecutivamente

Il Consulente Ambientale

VSGA/Antonio Tallarigo ING/A
Valutatore Sistemi Gestione Ambientale
AICQ/SICEV 01/01/554
Informatico Esperto Geo-Ambiente - Auditor Ambientale
LEX 14/01/2013, n. 4
N° 364
Via Discesa Filanda, 21 – 88100 Catanzaro – Cell. 3683892633
antoniotallarigo@alice.it – antonio.tallarigo@actalispec.it

Il Responsabile Tecnico dell'Impianto: Prugnoli Maurizio

(Timbro e Firma)
Sika Italia S.p.A.

SIKA ITALIA SpA **Via L. Einaudi, 6** **20068 – Peschiera Borromeo (MI)** **P.IVA 00868790155**	**Registro Controlli** (Impianti, Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti, Aree di Sosta Autocisterne, Aree Stoccaggio Rifiuti, Pavimentazioni interne ed Esterne, Recinzione Impianto) **(Tabelle C17 e C18 del PMeC Allegato 2 del DDG A.I.A. n. 12227/2016 e n. 6712 del 26/06/2018)**	Documento: Revisione: Data: Pagina:	 0 **14/10/16** **13** di **100**

Informazioni Relative ai Controlli effettuati nell'Impianto

Data	Controlli Effettuati	(X)	Risultato del Controllo	Validazione
06/03/23	**Centrale Termica**	X	**VEDI NOTA**	Addetto al Controllo: ARCHINA' ANTONIO Firma:
	Impianto Esterificazione (Reattore, Condensatore, Separatore)	X	POSITIVO	
	Impianto Miscelazione (n. 4 Mixer)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Materie Prime (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Scarico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Prodotti Finiti (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Carico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Rifiuti (Interne ed Esterne)	X	POSITIVO	
	Pavimentazione Interna ed Esterna	X	POSITIVO	
	Accesso Impianto	X	POSITIVO	
	Recinzione Impianto	X	POSITIVO	
NOTE: Sospesa da giorno 06/03/2023 attività di funzionamento per riscontro perdita di olio del sistema di riscaldamento dell'olio diatermico (serpentina) della Centrale Termica.				

Il Responsabile Tecnico dell'Impianto: Prugnoli Maurizio

(Timbro e Firma)

Sika Italia S.p.A.

SIKA ITALIA SpA **Via L. Einaudi, 6** **20068 – Peschiera Borromeo (MI)** **P.IVA 00868790155**	**Registro Controlli** (Impianti, Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti, Aree di Sosta Autocisterne, Aree Stoccaggio Rifiuti, Pavimentazioni interne ed Esterne, Recinzione Impianto) **(Tabelle C17 e C18 del PMeC Allegato 2 del DDG A.I.A. n. 12227/2016 e n. 6712 del 26/06/2018)**	Documento: Revisione: Data: Pagina:	 0 **14/10/16** **14** di **100**

Informazioni Relative ai Controlli effettuati nell'Impianto

Data	Controlli Effettuati	(X)	Risultato del Controllo	Validazione
13/03/23	**Centrale Termica**	X	**VEDI NOTA**	Addetto al Controllo: ARCHINA' ANTONIO Firma:
	Impianto Esterificazione (Reattore, Condensatore, Separatore)	X	POSITIVO	
	Impianto Miscelazione (n. 4 Mixer)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Materie Prime (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Scarico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Prodotti Finiti (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Carico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Rifiuti (Interne ed Esterne)	X	POSITIVO	
	Pavimentazione Interna ed Esterna	X	POSITIVO	
	Accesso Impianto	X	POSITIVO	
	Recinzione Impianto	X	POSITIVO	
NOTE: Dagli accertamenti effettuati tra il 07 e 10/03/2023 non risulta possibile la riparazione in sito del guasto riscontrato in data 06/03/2023 sulla Centrale Termica. Per cui, viste le complicazioni legate agli interventi da effettuare, si è costretti a considerare al momento un fermo della Linea di Produzione Polimeri almeno sino al 31 marzo 2023.				

Il Responsabile Tecnico dell'Impianto: Prugnoli Maurizio

(Timbro e Firma)

Sika Italia S.p.A.

SIKA ITALIA SpA **Via L. Einaudi, 6** **20068 – Peschiera Borromeo (MI)** **P.IVA 00868790155**	**Registro Controlli** (Impianti, Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti, Aree di Sosta Autocisterne, Aree Stoccaggio Rifiuti, Pavimentazioni interne ed Esterne, Recinzione Impianto) **(Tabelle C17 e C18 del PMeC Allegato 2 del DDG A.I.A. n. 12227/2016 e n. 6712 del 26/06/2018)**	Documento: Revisione: Data: Pagina:	0 **14/10/16** **15** di **100**

Informazioni Relative ai Controlli effettuati nell'Impianto

Data	Controlli Effettuati	(X)	Risultato del Controllo	Validazione
20/03/23	**Centrale Termica**	X	**Vedi Note del 06-13/03/2023 e attuale**	Addetto al Controllo: ARCHINA' ANTONIO Firma:
	Impianto Esterificazione (Reattore, Condensatore, Separatore)	X	POSITIVO	
	Impianto Miscelazione (n. 4 Mixer)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Materie Prime (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Scarico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Prodotti Finiti (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Carico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Rifiuti (Interne ed Esterne)	X	POSITIVO	
	Pavimentazione Interna ed Esterna	X	POSITIVO	
	Accesso Impianto	X	POSITIVO	
	Recinzione Impianto	X	POSITIVO	
NOTE: Da ulteriori controlli effettuati con i tecnici della casa fornitrice della Centrale Termica, i tempi di ripristino della stessa potrebbero essere superiori a 40 giorni lavorativi. Si prevede quindi una ripresa dell'attività produttiva dei Polimeri per fine maggio-2023.				

Il Responsabile Tecnico dell'Impianto: Prugnoli Maurizio

(Timbro e Firma)

Sika Italia S.p.A.

SIKA ITALIA SpA **Via L. Einaudi, 6** **20068 – Peschiera Borromeo (MI)** **P.IVA 00868790155**	**Registro Controlli** (Impianti, Aree Stoccaggio Materie Prime e Prodotti Finiti, Aree di Sosta Autocisterne, Aree Stoccaggio Rifiuti, Pavimentazioni interne ed Esterne, Recinzione Impianto) **(Tabelle C17 e C18 del PMeC** **Allegato 2 del DDG A.I.A. n. 12227/2016 e n. 6712 del 26/06/2018)**	Documento: Revisione: Data: Pagina:	 0 **14/10/16** **27** di **100**

Informazioni Relative ai Controlli effettuati nell'Impianto

Data	Controlli Effettuati	(X)	Risultato del Controllo	Validazione
12/06/23	**Centrale Termica**	X	**Vedi Note del 06, 13 e 20/03/2023 e Attuale**	Addetto al Controllo: ARCHINA' ANTONIO Firma:
	Impianto Esterificazione (Reattore, Condensatore, Separatore)	X	POSITIVO	
	Impianto Miscelazione (n. 4 Mixer)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Materie Prime (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Scarico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Prodotti Finiti (Serbatoi, Bacini di Contenimento, Impiantistica di Carico, Area di Sosta Autocisterne)	X	POSITIVO	
	Aree Stoccaggio Rifiuti (Interne ed Esterne)	X	POSITIVO	
	Pavimentazione Interna ed Esterna	X	POSITIVO	
	Accesso Impianto	X	POSITIVO	
	Recinzione Impianto	X	POSITIVO	
NOTE: Come comunicato con PEC del 05/06/2023 in data 07/06/2023, conclusa la fase di collaudo, è stata rimessa in funzione la Centrale Termica con contestuale ripresa dell'attività di Produzione Polimeri.				

Il Responsabile Tecnico dell'Impianto: Prugnoli Maurizio

(Timbro e Firma)

Sika Italia S.p.A.

PRODOTTI FINALI

Nella tabella seguente sono riportati i dati di Funzionamento degli Impianti, la Produzione di Polimeri Acrilici e Additivi nel corso del periodo di riferimento della presente relazione.

Descrizione	Totale Ore Funzionamento Impianti Anno 2023	Totale Produzione Anno 2023 (Tonnellate)
Produzione Polimeri Acrilici	2.660	5.336,20
Produzione Additivi per Cemento e Calcestruzzo	580	8.175,05
Valore Totale	**3.240**	**13.511,25**

12. INDICATORI AMBIENTALI

Nella **Tabella C19** vengono riportati gli "*Indicatori di Prestazione Ambientale*" così come descritti alla VOCE 3.2.2 del PMC allegato al Decreto A.I.A.

Tabella C19 - Monitoraggio degli Indicatori di Performance – Anno 2023

Ind… D…	Unità	Valore …duzione/Consumo	Indicatore di Performance		
			Unità di Misura	Modalità di Calcolo	Valore di Riferimento 2023
PT: Produzione Totale (Polimeri + Additivi)	Ton	**PP**olimeri= 5.336,20 **PA**dditivi= 8.175,05	Ton	PP+PA	**13.511,25**
ICAP: Consumo Acqua Potabile	m^3	250	m^3/Ton	ICAP/PT	**0,02**
ICAI: Consumo Acqua Industr.	m^3	7.398	m^3/Ton	ICAI/PT	**0,55**
ICEE: Consumo Energia Elettr.	MWh	705	MWh /Ton	ICEE/PT	**0,05**
ICC: Consumo Combustibile (Gas Metano).	m^3	81.950	m^3/Ton	ICC/PT	**6,07**
IPR: Produzione Rifiuti	Kg	18.860	Kg/Ton	IPR/PT	**1,40**
IPA: Produttività Aziendale (H= Totale Ore Funzionamento Impianti Produttivi)	H	3.240	Ton/H	PT/IPA	**4,17**

VASCA RAFFREDDAMENTO ACQUE INDUSTRIALI

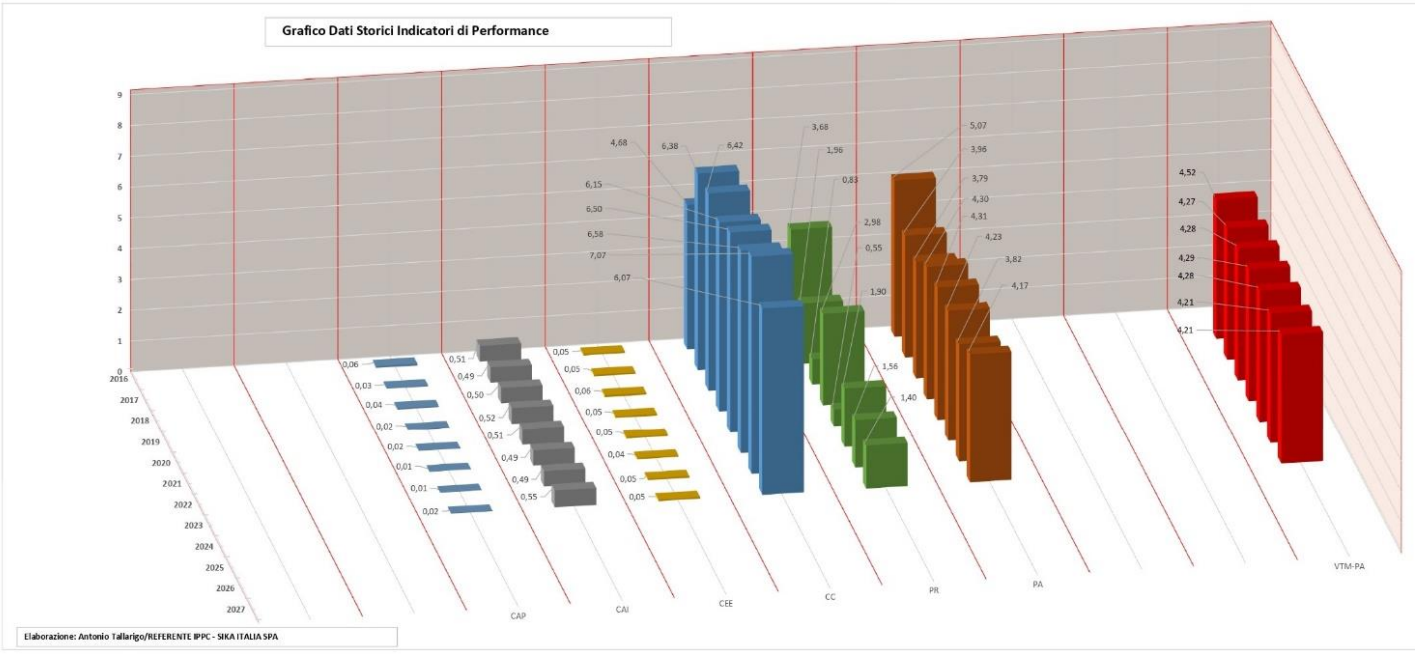
Riepilogo Storico Indicatori di Performance

Esercizi	**PT** Produzione Totale (Ton)	**H** Ore Funzionamento Impianti Produzione	**CAP** Consumo Acqua Potabile	**CAI** Consumo Acqua Industriale	**CEE** Consumo Energia Elettrica	**CC** Consumo Combustibile (Gas Metano)	**PR** Produz. Rifiuti	**PA** Produttività Aziendale
2016	**14.285**	**2.815**	**0,06**	**0,51**	**0,05**	**4,68**	**3,68**	**5,07**
2017	**14.336**	**3.620**	**0,03**	**0,49**	**0,05**	**6,38**	**1,96**	**3,96**
2018	**12.508**	**3.304**	**0,04**	**0,50**	**0,06**	**6,42**	**0,83**	**3,79**
2019	**13.400**	**3.113**	**0,02**	**0,52**	**0,05**	**6,15**	**2,98**	**4,30**
2020	**13.339**	**3.094**	**0,02**	**0,51**	**0,05**	**6,50**	**0,55**	**4,31**
2021	**16.352**	**3.864**	**0,01**	**0,49**	**0,04**	**6,58**	**1,90**	**4,23**
2022	**15.858**	**4.154**	**0,01**	**0,49**	**0,05**	**7,07**	**1,56**	**3,82**
2023	**13.511**	**3.240**	**0,02**	**0,55**	**0,05**	**6,07**	**1,40**	**4,17**
2024								
2025								
2026								
2027								

Tabella Indicatori di Performance Annuali

Indicatori di Performance	SIKA SPA - IMPIANTO di SIDERNO (RC) Valori annuali Indicatori di Performance											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
CAP	0,06	0,03	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02				
CAI	0,51	0,49	0,50	0,52	0,51	0,49	0,49	0,55				
CEE	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05				
CC	4,68	6,38	6,42	6,15	6,50	6,58	7,07	6,07				
PR	3,68	1,96	0,83	2,98	0,55	1,90	1,56	1,40				
PA	5,07	3,96	3,79	4,30	4,31	4,23	3,82	4,17				
VTM-PA		4,52	4,27	4,28	4,29	4,28	4,21	4,21				

(CAP: Consumo Acqua Potabile)
(CAI : Consumo Acqua Industriale)
(CEE: Consumo Energia Elettrica)
(CC : Consumo Combustibile - Gas Metano)
(PR : Produzione Rifiuti)
(PA : Produttività Aziendale)
(VTM-PA: Valore Totale Medio - Produttività Aziendale)



13. CONCLUSIONI

In questo rapporto si sono riassunti sia i dati relativi agli Acquisti e Consumi delle Materie Prime presso l'Impianto di C.da Limarri del Comune di Siderno (RC), sia le risultanze dei monitoraggi e dei controlli eseguiti nel 2023 nello stesso impianto.

I dati relativi alle matrici ambientali *aria – acque sotterranee – rumore – odore* sono stati acquisiti attraverso l'impiego di laboratori certificati le cui capacità tecniche sono riconosciute a livello regionale e nazionale.

Non si sono registrate particolari criticità e i parametri chimico-fisici analizzati per caratterizzare le singole matrici ambientali rientrano nei limiti previsti dalle norme vigenti. Per quanto riguarda la presenza di composti organoalogenati alifatici, prevalentemente tricloroetilene (TCE) - tetracloroetilene (PCE) nonché Cloroformio, com'è noto, abbiamo provveduto ad effettuare la prevista comunicazione, in qualità di ***SOGGETTO NON RESPONSABILE DELLA CONTAMINAZIONE***, agli Enti competenti ai sensi e per gli effetti dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ed ii. (Vedi **PEC del 31/01/2017**).

l'impatto ambientale complessivamente generato dall'attività della SIKA ITALIA SPA, nel sito di Siderno (RC), si è mantenuto pressoché costante confermando gli obiettivi prefissati in fase di acquisizione del Giudizio di Compatibilità Ambientale.
Obiettivi del resto confermati dal **Controllo Ordinario**, **effettuato dal Gruppo Ispettivo AIA della Regione Calabria**, **in data 22/03/2021**.

Facciamo inoltre presente che, come previsto dalla normativa in materia di A.I.A., la società già dalla seconda metà dell'anno 2016 ha attuato e mantiene aggiornato un **Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla NORMA ISO 14001:2015 (*SGS Société Générale de Surveillance - Switzerland – Certificato n. CH15/1207.00 – scadenza 02/12/2026*)**.

Integrato con lo stesso Sistema di Gestione Ambientale, dal 09/03/2017 ha attuato e mantiene aggiornato un **Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) conforme alla NORMA ISO 45001:2018 (*SGS Société Générale de Surveillance - Switzerland – Certificato n. CH20/1034.00 – scadenza 02/12/2026*).**

Il sistema integrato SGAS (Sistema di Gestione Ambientale e della Sicurezza) è stato sviluppato e attuato in accordo con le caratteristiche richieste dalla BAT 1 della Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016.

Il Referente IPPC

VSGA/Antonio Tallarigo ING/A
Valutatore Sistemi Gestione Ambientale
Certificato AICQ/SICEV 01/01/554
N° 364 Information Network Geo/Ambiente – Auditor Ambientale

Il Gestore/Responsabile Tecnico

(timbro e firma)
Sika Italia S.p.A.