

ALLEGATO 1

Piano di Monitoraggio e Controllo

prot. 289423 del 06/06/2023



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
1/27

Piano di monitoraggio e controllo

AURORA S.p.A.

Verniciatura e litografia su banda stagnata e alluminio
Stabilimento di via Fontana 5/7, Nocera Superiore – Salerno

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Decreto Dirigenziale n. 158/2011

ISTANZA DI RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO

Adempimento all'art.29 *octies* del DLgs. 152/2006 e s.m.i.

ALLEGATO Y12 rev. 02

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

STATO DI REVISIONE DEL DOCUMENTO

Revisione	Data emissione	Redazione il tecnico Dott. P.Paolillo	
02	05.06.2023		
01	28.11.2022		Revisione superata per prescrizione AC
00	27.04.2021		Prima emissione per riesame e rinnovo AIA

PAOLILLO & PARTNERS

Divisione Industriale srl
Ingegneria per l'ambiente e la sicurezza del
lavoro. Formazione per il settore industriale
REA SA-407046
P.IVA 04940580659
Codice SDI: SUBM70N

SEDE LEGALE E UFFICI

Via Terre Risaie 4 – Zona Industriale ASI
84131 Salerno (SA)
Tel: + 39 089 302746
Email: p.paolillo@paolillopartners.it
Website: www.paolillopartners.it
PEC: paolillopartners@pec.it



UNI EN ISO 9001:2015



Associazione e Confindustria Salerno



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
2/27

Piano di monitoraggio e controllo

Indice

1	INTRODUZIONE	3
2	FINALITA' DEL PIANO	6
3	CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	7
4	OGGETTO DEL PIANO	8
4.1	Mantenimento della conformità legale ambientale	8
4.2	Consumo materie prime	8
4.3	Consumo risorse idriche	9
4.4	Consumi energetici	9
4.5	Emissioni in atmosfera	10
4.5.1	Emissioni convogliate	10
4.5.2	Emissioni di solventi (totali e fuggitive)	11
4.5.3	Sistemi di trattamento emissioni	12
4.5.4	Emissioni odorigene	13
4.6	Scarichi idrici	13
4.7	Impatto acustico	16
4.8	Rifiuti	16
4.9	Suolo – sottosuolo e acque sotterranee	18
5	GESTIONE DELL'IMPIANTO	21
5.1	Controllo fasi critiche	21
5.2	Indicatori di prestazione (BAT-AEPL)	25
6	RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	26
7	COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	27



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
3/27

Piano di monitoraggio e controllo

1 INTRODUZIONE

Attraverso il presente documento Aurora spa propone i monitoraggi ambientali e i controlli dei parametri di processo che ritiene più idonei per valutare la conformità alla normativa IPPC dell'esercizio dell'impianto di Nocera Superiore, ove l'azienda esercita l'attività AIA n. 6.7 autorizzata con D.D. AIA n. 158/2011.

Il presente Piano di Monitoraggio (di seguito Piano) verrà adottato a partire dalla data di emissione del nuovo Decreto AIA, ed è stato elaborato secondo le indicazioni dei seguenti documenti:

- Linee Guida sui Sistemi di Monitoraggio di cui al Decreto 31 gennaio 2005
- Format APAT “*Il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo*” ed. febbraio 2007
- BREF STS “*Surface Treatment using Organic Solvents*” ed. giugno 2020.
- Decisione di Esecuzione (UE) 2020/2009 del 22 giugno 2020, che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per il trattamento di superficie con solventi organici (BATC - BAT Conclusion)
- DLgs. 152/2006, per la parte che riguarda i limiti di emissione in aria e acqua, e gestione rifiuti
- DPCM 14.01.1997 e Piano di Zonizzazione Acustica approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 81 del 1° settembre 2017 (per i limiti di immissione di rumore)
- “*Guida alla predisposizione e presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale*” - aggiornamento n. 3, edito dalla Regione Campania a novembre 2016
- Eventuali richieste di integrazioni emerse durante l'istruttoria del procedimento di rinnovo.

Chi realizza il monitoraggio: il Soggetto Gestore dell'AIA è il Legale Rappresentante dott. Adolfo Carrelli, ed è il responsabile del piano di monitoraggio. Si avvale del Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale (RSGA) signora Maria Carrelli e di società terze le quali sono responsabili per le loro competenze e dei dati emessi. Assieme a loro il Gestore individua le componenti ambientali da tenere sotto controllo ed i relativi punti su cui effettuare le misure, così da identificare e quantificare periodicamente le prestazioni ambientali dell'impianto.

Componenti Ambientali interessate: le componenti ambientali interessate dal PMC, riportate in dettaglio nella Relazione AIA e nei documenti presentati per il riesame dell'AIA, sono aria, acqua (approvvigionamento e scarico in fogna), suolo, acque sotterranee, rumore e rifiuti. Sono altresì oggetto di monitoraggio una serie di parametri necessari al controllo del funzionamento generale dell'impianto. Tutti i dati vengono raccolti come da scadenziario SGA, e consentono la verifica del rispetto delle prescrizioni AIA e dei limiti previsti dalla legislazione ambientale applicabile per ciascun aspetto.



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
4/27

Piano di monitoraggio e controllo

Scelta degli Inquinanti/Parametri da monitorare: in questa revisione del PMC vengono confermati tutti i parametri già previsti da norme ambientali nazionali, BREF STS e BATC. Sono inoltre presenti i monitoraggi sui consumi idrici ed energetici, e l'emissione di COV, espressi sia come valori assoluti (piano gestione solventi art. 275 TUA), sia come parametro di emissione (gr/m² prodotto finito, come da BATC).

Metodologie di monitoraggio: le metodologie per monitorare i parametri individuati si basano su:

- Misure dirette continue o discontinue
- Misure indirette, fra cui Bilancio di massa e Fattori di emissione
- Controllo operativo sul corretto funzionamento dell'impianto
- Contabilità industriale (dati di produzione, fatture acquisti, giacenze di magazzino)

La scelta del metodo di misura è funzione della sua affidabilità, dal livello di confidenza, dai costi e benefici ambientali.

Espressione dei risultati del monitoraggio: le unità di misura che generalmente sono utilizzate per esprimere i dati provenienti dalla fase di monitoraggio, sia singolarmente che in combinazione, sono le seguenti:

- Concentrazioni (mg/l), Portate di massa (kg/a) (t/a), Unità di misura normalizzate (mg/Nmc)
- Unità di misura specifiche e fattori di emissione (kW/m², gr/m² di solventi per mq verniciato)

In ogni caso le unità di misura scelte sono riconosciute a livello internazionale e adatte ai relativi parametri, applicazioni e contesti, in conformità anche a quanto richiesto dalla normativa ambientale italiana.

Gestione dell'incertezza della misura: il gestore dell'impianto provvederà a farsi dichiarare da ogni laboratorio o servizio tecnico che produrrà il dato analitico qual è l'incertezza complessiva associata alla misura effettuata, al pari della metodica e/o della strumentazione utilizzata.

Tempi di monitoraggio, di campionamento, di modalità di analisi e del suo rapporto: tramite il piano di sorveglianza SGA vengono pianificati e stabiliti quali sono i momenti in cui devono essere condotti i campionamenti. Inoltre, sul referto analitico, saranno richiesti e descritti per ciascun monitoraggio la durata del campionamento, il metodo impiegato e la sua congruità per la rappresentatività del campione, così la strumentazione utilizzata ed il nome del personale campionatore. Si chiederà,



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
5/27

Piano di monitoraggio e controllo

inoltre, che sul referto di analisi le unità di misura dei parametri inquinanti scelti dovranno essere confrontabili con i Valori Limiti di Emissione stabiliti dalle normative vigenti.

Il presente Piano sostituirà quello attualmente in essere, e come il precedente sarà recepito nel Sistema di Gestione Ambientale (SGA) quale strumento di programmazione ed esecuzione delle attività di sorveglianza e misurazione. In particolare tutte le attività previste dal PMC (indagini strumentali, interventi di manutenzione programmata, controlli operativi sullo stato degli impianti, rilievo dei consumi di materiali e energia, produzione rifiuti ecc.) sono inserite nello scadenziario ambientale, e ove previsto riportati su file informatici o registri ufficiali.

Ogni anno tutte le evidenze raccolte tramite l'applicazione del PMC sono oggetto di post-elaborazione ai fini della compilazione e trasmissione alla Regione Campania del Report annuale AIA approvato con DD 95/2018.



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
6/27

Piano di monitoraggio e controllo

2 FINALITA' DEL PIANO

Il Piano ha la finalità di descrivere le modalità di verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA, rilasciata dall'Autorità Competente. Contestualmente il Piano rappresenta anche un valido strumento per le attività generali correlate al mantenimento della certificazione ambientale volontaria (ISO 14001:2015), e per quelle sinteticamente elencate in seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni, ove dovute (E-PRTR, Fgas, MUD, Audit energetici, Report annuale AIA), e nella individuazione e raggiungimento degli obiettivi di miglioramento;
- verifica della buona manutenzione e gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle BAT adottate.
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- fornire elementi per meglio indirizzare le ispezioni e le azioni correttive da parte dell'Autorità Competente.



3 CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

Ancorché tipico oggetto dell'AIA, questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che devono corredare il Piano che l'Autorità Competente predisporrà sulla base della proposta del Gestore.

Obbligo di esecuzione del Piano: il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute nel presente Piano, eventualmente aggiornato su prescrizione dell'Autorità competente.

Evitare le miscele: nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

Funzionamento dei sistemi di misurazione in continuo: tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva, ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione, in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo.

I sistemi di misurazione in continuo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Emendamenti al Piano: la frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati solo previa approvazione ufficiale dell'Autorità competente.

Accesso ai punti di campionamento: il gestore ha predisposto un accesso ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- Scarichi finali nei collettori fognari (pozzetti fiscali così come evidenziati nell'apposita planimetria)
- Bocchelli di campionamento su ciascun camino.
- Punti di campionamento emissioni sonore.
- Aree di stoccaggio dei rifiuti.



4 OGGETTO DEL PIANO

Di seguito si riportano la tipologia, le specifiche tecniche, la periodicità e le modalità di registrazione dei controlli che saranno effettuati per monitorare il funzionamento e l'efficienza dell'impianto

4.1 Mantenimento della conformità legale ambientale

Indipendentemente dai controlli di tipo tecnico e operativo riportati ai punti successivi, ai fini dell'attuazione della politica aziendale di Qualità – Sicurezza e Ambiente, Sicom effettuerà con cadenza semestrale l'aggiornamento dell'elenco della legislazione ambientale applicabile alla propria attività, e annualmente farà eseguire da esperti indipendenti, nell'ambito delle procedure del SGA, una verifica di conformità legale (Legal Compliance, punto 9.1.2 della Norma UNI EN ISO 14001:2015), nella quale verrà certificata la corretta applicazione degli adempimenti ambientali di tipo cogente e volontario. Particolare attenzione sarà prestata alle modifiche di vario genere (superamento di soglie dimensionali, variazioni della dotazione tecnologica, utilizzo di sostanze pericolose) che potrebbero determinare la necessità di attivare nuovi obblighi legislativi.

Ai fini della Legal Compliance ambientale, prima di apportare variazioni all'assetto impiantistico e produttivo dell'attività, andrà verificato l'obbligo di attivazione preventiva degli adempimenti di cui dall'allegato C al Decreto Dirigenziale Regione Campania n. 369 del 18/03/2014 "Linee Guida per l'individuazione delle modifiche ad impianti già in possesso di autorizzazione integrata ambientale A.I.A".

4.2 Consumo materie prime

Tabella 1 – controllo materie prime e ausiliarie

Denominazione	Fase di utilizzo	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Fogli di banda stagnata	L1	Solido	Ad ogni arrivo MP	numero	Registrate su supporto informatico. Elaborazione dati a frequenza annuale scopo preparazione relazione AIA per Autorità Competente
Prodotti vernicianti (fogli)	L3	Liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Inchiostri offset	L3a	Pastoso	Gravimetrico trimestrale	kg	
Solventi e Diluenti	L3	liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	
Consumabili CTP	L7	Liquido	Gravimetrico trimestrale	kg	



4.3 Consumo risorse idriche

Tabella 2 – Risorse idriche

Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua rete pubblica	Contatore al punto di consegna	Utenze domestiche di stabilimento	Civile	Volumetrico mensile	mc	Registrate su supporto informatico, trasmissione annuale dei consumi a GORI e Provincia SA
Acqua di pozzo	Contatore pozzi	Utenze domestiche di stabilimento, antincendio	Civile	Volumetrico mensile	mc	

4.4 Consumi energetici

Tabella 3 – Energia

Fase di utilizzo	Tipologia	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione
Da L1 a L8 Contatore generale di stabilimento	Elettrica	Alimentazione generale 220 V e 380 V	Lettura contatore Controllo fatture GSE mensile	MWh	Consumi mensili registrati su file informatico, elaborazione dati annuale per elaborazione report AIA
L1-5	Elettrica	Alimentazione linee	Lettura sotto contatori su ciascuna linea 1-2-3	MWh	
L7-L8	Elettrica	Alimentazione altri impianti e sottoservizi	Calcolo per differenza tra energia fornita e consumi linee 1-2-3 annuale	MWh	
L3-4	Termica	Alimentazione forni e PC	Lettura diretta contatori linee 1-2, calcolo linea 3 per differenza	Nmc MWh	



4.5 Emissioni in atmosfera

4.5.1 Emissioni convogliate

Tabella 4/1 – caratteristiche di emissione

N° camino	Sorgente di emissione	Impianto di abbattimento	Temperatura	Portata misurata [Nm ³ /h]	Coordinate Geografiche (N – E)
E1.1	Linea di verniciatura 1: post-combustore	PC1	416	5.572,5	40.7395, 14.6767
E1.2	Linea di verniciatura 1: preriscaldamento telaini trasporto fogli	-	67	6.183,6	40.7396, 14.6767
E1.4	Linea di verniciatura 1: fine forno	-	75	3.233,7	40.7398, 14.6767
E2.1	Linea di verniciatura 2: post-combustore	PC2	421	5.553,4	40.7395, 14.6768
E2.4	Linea di verniciatura 2: fine forno	-	73	4.236,5	40.7398, 14.6767
E3.1	Linea litografica 3: post-combustore	PC3	428	4.409,8	40.7396, 14.6768
E3.2	Linea litografica 3: inizio forno	-	72	3.503,9	40.7396, 14.6768
E3.4	Linea litografica 3: fine forno	-	71	2.873,8	40.7398, 14.6768

Sono anche presenti emissioni scarsamente rilevanti o escluse dal campo di applicazione TUA, non oggetto di adempimenti, come da tabella successiva

Tabella 4.2 – emissioni escluse dal TUA

E4	Linea di verniciatura 1 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	Ricambi d'aria adibiti alla sicurezza degli ambienti di lavoro. Emissione esclusa dal campo di applicazione del (art. 272 comma 5 TUA)
E5	Linea di verniciatura 1 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	
E6	Linea di verniciatura 2 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	
E7	Linea litografica 3 (uscita aria calda da raffreddamento fogli)	
E8	Centrale termica a metano (52,3 kW) (prod. acqua calda sanitaria, riscaldamento uffici)	Emissione scarsamente rilevante (art. 272 comma 1 TUA)
E9		



			
	Revisione 02	Data 05.06.2023	Pagina 11/27
	Piano di monitoraggio e controllo		

Tabella 4/3 - inquinanti monitorati in modo discontinuo

Punto emissione	Parametro	Frequenza controllo	Valori limite mg/Nm ³	Modalità di registrazione
E1.1, E2.1, E3.1	COV	annuale	20 (come C)	Archiviazione rapporti di prova. Trasmissione annuale a Regione Campania insieme a Report AIA entro il 31 gennaio anno successivo
	NO _x	annuale	500	
E1.2, E1.4, E2.4, E3.2, E3.4	COV	annuale	20 (come C)	

I controlli analitici della tabella 4/3 vengono effettuati da laboratorio esterno autorizzato. Gli inquinanti, le periodicità di campionamento e i valori limite dei COV (più restrittivi della norma nazionale) riportati in tabella sono quelli indicati nelle BATC per le attività IPPC 6.7, che andranno in vigore a dicembre 2024 ma che l'azienda è in grado di rispettare già ora.

Tabella 4/4- Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Transitorio operativo nella messa in esercizio nuovi impianti. Incidenti ambientali Incendio, scoppio	Messa in esercizio nuovi impianti, guasti importanti ai sistemi di trattamento emissioni	Controllo giornaliero visivo di cricche, lesioni, etc.	Visive	Continua sino a normalizzazione	Anomalie annotate su registro delle emissioni. Attivazione art. 305 TUA (gravi incidenti)

Questa ultima tabella riporta le modalità di monitoraggio e controllo delle emissioni eccezionali, tipicamente connesse alle fasi di avviamento e spegnimento, e più in generale alle fasi di transitorio operativo. Quando una emissione eccezionale è tale da costituire un potenziale e significativo rischio di inquinamento ambientale, con interessamento di suolo, sottosuolo, acque sotterranee o superficiali, il Gestore dell'AIA attiverà le procedure amministrative e operative stabilite dall'art. 242 del DLgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale – TUA), e in accordo con gli obblighi dell'art. 305 comunicherà tutti i particolari della situazione a Comune, Regione Campania e Prefetto di Salerno.

4.5.2 Emissioni di solventi (totali e fuggitive)

L'attività IPPC 6.7 esercitata da Aurora ricade nell'ambito di applicazione dell'art. 275 comma 2 del TUA, e più precisamente è identificata nell'allegato III, parte II alla Parte V al punto 2: **Attività di rivestimento**



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione 02	Data 05.06.2023	Pagina 12/27
-----------------	--------------------	-----------------

Piano di monitoraggio e controllo

– *Qualsiasi attività in cui un film continuo di un rivestimento è applicato in una sola volta o in più volte su.....omissis...
c) superfici metalliche e di plastica....con una soglia di consumo di solvente > 5 Mg/anno.*

Partendo dall'input totale di COV nel processo produttivo, dati emissivi e produzione rifiuti, annualmente viene redatto il Piano di Gestione dei Solventi (PGS), da trasmettere all'Autorità Competente insieme ai risultati del PMC.

L'impianto Aurora non presenta emissioni diffuse di tipo "strutturale", ossia dispersione puntuale e continua di inquinanti che, per ragioni tecniche, non è possibile captare e convogliare all'esterno. Tuttavia una certa quota di COV non figura tra le emissioni gestite come rifiuto o trattate con combustione termica. Si tratta di aereodispersioni occasionali di solventi, che evaporano dalle vaschette di alimentazione linee di verniciatura lasciate aperte, o dagli stracci utilizzati per la pulizia degli impianti ecc. Trattandosi di una situazione fisiologica, ambientalmente trascurabile e del tutto comune in industrie di tale comparto produttivo, non figurano emissioni diffuse da autorizzare in AIA. Conseguentemente il PMC non prevede monitoraggi specifici, fatta eccezione della redazione annuale del PGS, tramite il quale si verificherà il rispetto dei seguenti limiti:

Per le **emissioni totali** di COV, il BREF riporta BAT-AEL (tabella 22) espressi sotto forma di carico specifico medio annuale, calcolato dividendo le emissioni totali di COV per un parametro relativo agli input di produzione. Per il settore degli imballaggi metallici il limite da rispettare indicato è **g COV per m² di superficie rivestita/stampata < 1 – 3,5**

Per le **emissioni fuggitive** (diffuse) di COV, calcolate come media annuale, in tabella 23 i BAT-AEL sono riportati come percentuale rispetto all'input di solventi. **Il valore massimo per il processo di rivestimento imballaggi metallici è 12%.**

4.5.3 Sistemi di trattamento emissioni

Di seguito si riportano le specifiche dei controlli previsti sui tre sistemi di abbattimento emissioni:

Tabella 4/5: scheda controlli impianti di abbattimento emissioni



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
13/27

Piano di monitoraggio e controllo

Punto emissione	Sistema abbattimento	Periodicità manutenzione generale	Punti di controllo con impianto in esercizio	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
E1.1	PC1	Secondo necessità	Quadri comando Ispezione visiva generale Controllo parametro T da dischetti grafici	Giornaliera	Annotazione manutenzioni ordinarie e rapporti di intervento imprese esterne su registro emissioni Registrazione T di esercizio su dischetti grafici archiviati da CQ
E2.1	PC2	Secondo necessità			
E3.1	PC3	Secondo necessità			

4.5.4 Emissioni odorigene

Su questo aspetto ambientale è stata prodotta una apposita relazione tecnica di Valutazione previsionale dell'Impatto Odorigeno (VIO), alla quale si rimanda per ogni approfondimento di merito.

La relazione dimostra che l'impatto odorigeno dello stabilimento rispetta i limiti previsti dalle Linee – Guida della Regione Lombardia, documento tecnico di riferimento in mancanza di analoghe disposizioni emesse dalla Regione Campania.

Premesso che non vi sono BAT AEL previste per il rivestimento dei metalli, Aurora ha ottemperato a quanto previsto dalla BAT 23 del BREF STS, includendo nell'ambito del SGA:

- a) Un piano di intervento da applicare in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio tramite segnalazioni dei recettori o accertamenti degli Organi di Vigilanza
- b) Un programma di prevenzione degli odori inteso a identificarne le fonti, caratterizzare i contributi delle fonti e attuare misure di prevenzione e/o riduzione.

4.6 Scarichi idrici

Lo stabilimento effettua l'evacuazione di tutti i reflui (domestici e dilavamento piazzali + condensa compressori trattata) attraverso un unico allacciamento alla fogna interna dello stabilimento attiguo (scarico 1), che a sua volta recapita nella fogna pubblica di via San Clemente, con destinazione finale Depuratore comprensoriale di Nocera Superiore.

Lo scarico 1 è dotato di un campionatore in continuo, e di un contatore dei volumi scaricati. La quantità totale di acqua conferita alla fogna pubblica viene dedotta annualmente dai dati del contatore volumetrico, ed è oggetto di comunicazione annuale al Gestore del servizio di fogna e depurazione GORI spa.



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
14/27

Piano di monitoraggio e controllo

A monte del

I controlli sul sistema degli scarichi constano in:

- a) Controlli analitici sulla qualità dei reflui a periodicità semestrale (vedi tabella 5)
- b) Controllo e registrazione semestrale sui volumi scaricati, dedotti dal contatore volumetrico
- c) Controllo mensile formalizzato sulle condizioni del disoleatore e funzionamento impianto clorazione reflui domestici
- d) Pulizia generale e svuotamento annuale del disoleatore e delle vasche Imhoff (vedi capitolo rifiuti)

Per quanto attiene agli autocontrolli periodici sulla qualità dei reflui scaricati, semestralmente vengono monitorati i parametri indicati nella tabella successiva:



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
15/27

Piano di monitoraggio e controllo

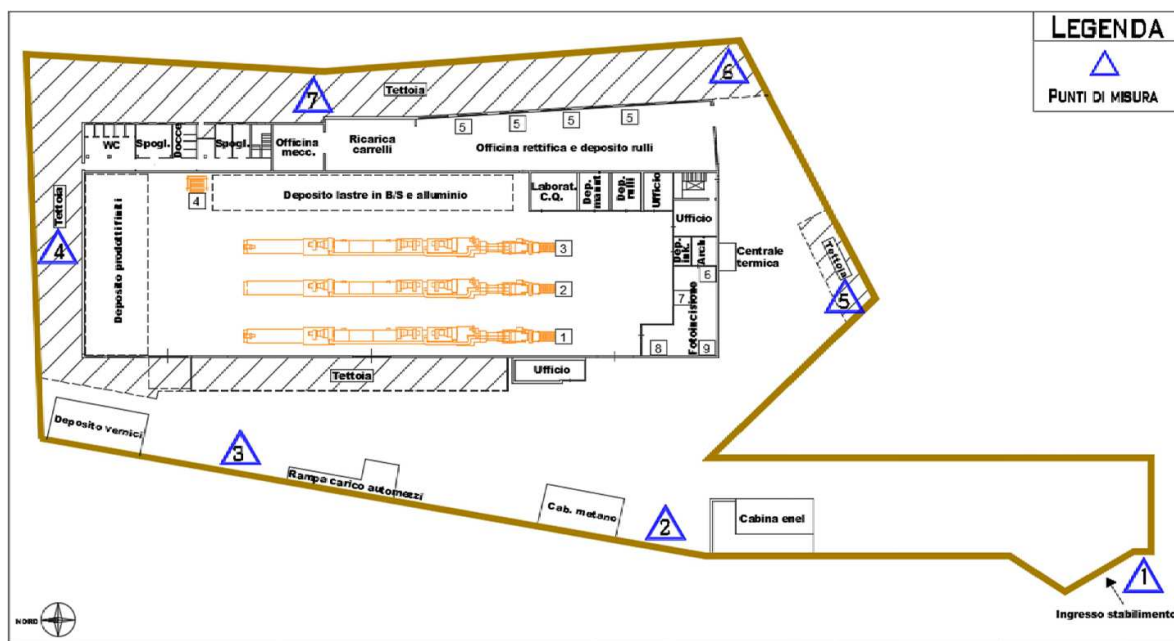
Tabella 5 - controlli analitici sullo scarico n. 1

Parametro	Tipo di determinazione	u.m.	Metodica	Punto di Monitoraggio	Frequenza	Valore Limite	Note
pH	Misura discontinua diretta	-	APAT- IRSA-CNR 2060	Pozzetto fiscale	semestrale	5,5-9,5	Registrazioni conservate in stabilimento e comunicate all'AC insieme al Report AIA entro il 31 gennaio anno successivo
Colore		-	APAT- IRSA-CNR 2020			N.P. 1:40	
Odore		-	APAT- IRSA-CNR 2050			non molesto	
Materiali grossolani		-	APAT- IRSA-CNR 2090			assenti	
Solidi sospesi totali		mg/l				200	
BOD ₅		mg/l O ₂	APAT- IRSA-CNR 5120A			250	
COD		mg/l O ₂	APAT- IRSA-CNR 5130A			500	
Azoto ammoniacale		mg/l	APAT- IRSA-CNR 4030			30	
Azoto nitrico		mg/l	APAT- IRSA-CNR 4020			0,6	
Tensioattivi totali		mg/l	APAT- IRSA-CNR 5170			4	
Idrocarburi totali		mg/l	APAT-IRSA-CNR 5160			10	
Solventi organici aromatici		mg/l	APAT-IRSA-CNR 5140			0,4	
Azoto nitroso		mg/l	APAT-IRSA-CNR 4050			0,6	
Fenoli		mg/l	APAT-IRSA-CNR 5070			1	
Saggio tossicità acuta		(% o.i.)	APAT-IRSA-CNR 8020			80	

4.7 Impatto acustico

Il Gestore effettua con frequenza biennale (o immediatamente in caso di modifiche impiantistiche con effetti significativi sulle emissioni sonore), un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo, e degli effetti sull'ambiente circostante. I 7 punti prescelti per le misurazioni sono indicati nella figura successiva, dalla quale si evince come gli stessi siano dislocati lungo tutto il perimetro di stabilimento, e in corrispondenza delle installazioni esterne più rumorose.

Figura 1 – punti di misurazione rumore ambientale



Essendo lo stabilimento situato in area V, il limite di immissione da rispettare è 70 dB diurni e 60 dB notturni, con vigenza applicazione del criterio differenziale.

4.8 Rifiuti

I rifiuti devono essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro stoccaggio non dovrà generare in nessun modo contaminazioni del suolo o delle acque, in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali e dalle BAT del BREF STS. La loro classificazione e gestione deve avvenire secondo i criteri delle norme cogenti italiane.

Nelle due tabelle successive si riportano gli adempimenti previsti per i rifiuti, suddivisi tra controllo della produzione e gestione amministrativa, e attività di controllo operativo su stoccaggi provvisori e



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
17/27

Piano di monitoraggio e controllo

smaltimento tramite imprese autorizzate. Si tenga presente che l'elenco dei rifiuti della tabella 6 è **indicativo e non prescrittivo**, in quanto Aurora non effettua di gestione rifiuti (attività IPPC n. 5)

Tabella 6 – Controllo produzione di rifiuti e scritture ambientali

CER	Tipologia	Destinazione D/R	Modalità di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
07 02 13	Rifiuti plastici	Smaltimento D9	Controllo visivo della tipologia e quantità dei materiali Trasmissione informazioni al Responsabile scritture ambientali. Richiesta ritiro da parte di ditta autorizzata a saturazione depositi o a scadenza limite temporale di deposito	Registrazione settimanale quantità prodotte su registro di C/S Raccolta e archiviazione FIR Trasmissione annuale MUD a CCIAA Trasmissione quantità gestite su format AIA a Regione Campania
08 03 18	Toner da stampa esauriti	Recupero R13		
09 01 05*	Soluzioni di arresto e fissaggio	Smaltimento D9		
12 01 99	Lastre offset usate	Recupero R13		
13 02 08*	Olio esausto	Recupero R13		
14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi	Smaltimento D9		
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone	Recupero R13		
15 01 02	Imballaggi in plastica	Recupero R13		
15 01 03	Imballaggi in legno	Recupero R13		
15 01 04	Imballaggi in metallo	Recupero R13		
15 01 05	Imballaggi compositi	Recupero R13		
15 01 10*	Imballaggi contaminati	Recupero R13		
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti contaminati	Smaltimento D9-D10		
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti non contaminati	Smaltimento D9		
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, pericolose (lavaggio forni)	Smaltimento D9		
16 10 01*	Soluzioni acquose di scarto, pericolose (lavaggio lastre)	Smaltimento D9		
16 10 04	Concentrati acquosi di scarto (impianto prima pioggia)	Smaltimento D9		
20 03 04	Fanghi delle fosse settiche (pulizia vasche Imhoff)	Smaltimento D8		



Tabella 7 – gestione operativa dei rifiuti:

Tipologia di controllo	Modalità di controllo	Periodicità	Registrazione azioni
Controllo parametri di pericolosità e caratterizzazione CER	Analisi di laboratorio Linea Guida SNPA	Secondo necessità	Archiviazione certificati da parte di RSGA
Produzione	Registrazione dei rifiuti prodotti su registro C/S TUA Parte Quarta	Entro 10 gg lavorativi dalla produzione e dallo scarico del rifiuto art.190 DLgs.152/2006	Compilazione Registro Rifiuti da parte di RSGA
Controllo aree deposito temporaneo	Controllo della presenza di rifiuti non stoccati in aree dedicate	settimanale	In caso di problemi emissione di NC e trattamento come da SGA
Miscelazione di rifiuti	Verifica del contenuto dei contenitori per lo stoccaggio provvisorio	settimanale	
Superamento tempi e quantità di rifiuti in deposito temporaneo (art. 183 c1 lettera bb)	Controllo del registro C/S e isola ecologica	settimanale	
Verifica corretto smaltimento	Acquisizione autorizzazioni di trasportatori, intermediari e impianti recupero - trattamento	Semestrale	Compilazione archivio fornitori e controllo scadenze autorizzazioni anche su web (Albo gestori ambientali)
	Controllo targhe automezzi trasportatori	Ad ogni conferimento	Archiviazione FIR
Verifiche ispettive interne	Controllo operativo su gestione scritte ambientali e stato dell'isola ecologica	Semestrale da parte di auditor certificati	Redazione rapporto di verifica ispettiva interna (audit legale)

4.9 Suolo e acque sotterranee

Tutte le aree scoperte dello stabilimento Aurora sono protette da pavimento industriale in c.a. a doppia maglia o manto bituminoso, e non costituiscono pericolo di contaminazione del suolo. E' presente una vasca per il deposito temporaneo del CER 16 10 01* (soluzione acquosa contenente soda, derivata dal lavaggio periodico dei forni). Si tratta di una struttura in c.a., a perfetta tenuta in quanto impermeabilizzata mediante resinatura del fondo e delle pareti. Il controllo delle perdite avviene tramite misurazioni di livello con asta metrica a frequenza mensile, con contestuale annotazione su registro interno. La procedura di gestione delle sostanze pericolose prevede che in caso di misurazione inferiore al controllo precedente, viene prontamente richiesto a ditta autorizzata lo smaltimento del rifiuto e la dismissione temporanea



della vasca per le eventuali riparazioni. Tale evenienza non si è mai verificata, il che dimostra l'efficacia del trattamento impermeabilizzante.

Le vasche Imhoff a servizio degli scarichi domestici non contengono sostanze pericolose.

Controlli analitici

Il programma di monitoraggio e controllo su queste matrici ambientali tiene conto di quanto previsto dal TUA, che all'art. 29 sexsies, comma 6bis prevede indagini quinquennali sulle acque di falda, e decennale su campioni di suolo. I punti di campionamento e gli inquinanti da ricercare sono stati identificati usando il criterio della "ubicazione ragionata" di cui alla Linea Guida ARPAC allegata alla DRC 417/2016, adattata alla fattispecie in relazione agli usi pregressi e attuali del sito, all'organizzazione dell'impianto e alle sostanze utilizzate. I punti critici da indagare in corrispondenza di vasche interrato, depositi di vernici e rifiuti. Gli inquinanti invece sono stati scelti in base alla composizione di materie prime e vernici utilizzate. Tutti gli altri elementi richiamati nella Tabella 1, Allegato 5 Parte IV TUA non sono pertinenti in quanto estranei al ciclo industriale Aurora spa.

Il pannello dei controlli sulla matrice suolo è riportato in tabella successiva.

Tabella 8 – analisi chimiche su campioni di suolo insaturo

Identificazione punto di prelievo	Analisi di laboratorio	Periodicità	Valori limite
C1 – area vasca interrata CER 16 10 01*	Metalli pesanti Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn, Sn, Al, Mn, V, Mo. Solventi aromatici BTEX Idrocarburi totali (C10-C40) IPA	Decennale	Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) Allegato 5 TUA Tabella 1, colonna B
C2 – area deposito vernici – isola ecologica A			
C3 – area antistante isola ecologica B			
C4 – area serbatoio interrato IPA 1			
C5 – area serbatoio interrato IPA 2			
C6 – area deposito scarti di lavorazione			

Per ciascun carotaggio verranno eseguite 3 analisi, rispettivamente su campione superficiale (da PC fino a -1m), intermedio e profondo (fondo foro). In caso di superamento delle CSC andrà effettuata l'Analisi di Rischio Preliminare, al fine di valutare se i risultati ottenuti superino o meno le CSR sito specifiche.



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
20/27

Piano di monitoraggio e controllo

Per quanto attiene alle indagini da effettuare su campioni di acqua di falda, si osserveranno le recenti indicazioni della Regione Campania, che richiedono la redazione di una relazione tecnica riportante lo schema idrogeologico del sito, la direzione del flusso delle falde e delle curve isopieziche, e l'ubicazione georeferenziata dei punti di campionamento, che dovranno essere posizionati a monte e a valle della direzione del flusso.

Il primo campione potrà essere prelevato dal pozzo esistente (P1), per il secondo dovrà essere appositamente installato ex novo un piezometro (P2).

Le specifiche del monitoraggio sono indicate in tabella 9. Gli inquinanti prescelti sono gli stessi potenzialmente in grado di contaminare il sovrastante suolo insaturo.

Tabella 9 – analisi chimiche su campioni acque sotterranee:

Identificazione punto di prelievo	Analisi di laboratorio	Periodicità	Valori limite
P 1	Metalli pesanti Cd, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn, Sn, Al, Mn, V, Mo.	Quinquennale	Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) Allegato 5 TUA Tabella 2, colonna B
P 2	Solventi aromatici BTEX Idrocarburi totali (C10-C40) IPA		



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
21/27

Piano di monitoraggio e controllo

5 GESTIONE DELL'IMPIANTO

5.1 Controllo fasi critiche

In questa sezione vengono fornite informazioni circa le modalità di gestione degli impianti di produzione oggetto dell'attività IPPC 6.7, ossia le fasi L3 – L4 (verniciatura ed essiccazione fogli), operate con le linee n. 1-2-3 e che possono creare impatti ambientali (solo comparto emissioni).

Nello specifico si riportano le condizioni operative e le tempistiche previste per la fase di avvio e raggiungimento regime di esercizio, fermo impianto ordinario, fermo impianto per malfunzionamento e guasto. Nella consultazione delle tabelle si tenga presente che l'esercizio delle linee è possibile solo se i post-combustori sono a temperatura di minimo tecnico di sicurezza (650° C). In caso contrario una termo-valvola registra la temperatura anomala e comanda il fermo delle verniciatrici. Ciò impedisce di caricare ulteriori fogli nei forni di essiccazione con impianto di abbattimento non ben funzionante.

Si evidenzia infine che le tempistiche di avvio e spegnimento e raggiungimento temperature di esercizio sono pressochè identiche per tutte le linee e i tre postcombustori, e che non vi sono differenze tra un avvio conseguente a fermata programmata e avvio successivo a guasto.

Tabella 10 – indicazioni e tempistiche fase di avvio

Sigla	Impianto	Durata fase avvio	Raggiungimento esercizio	Parametri controllo	Sistemi abbattimento	Difformità rispetto prescrizioni AIA
L1-L5	Linee verniciatura 1-2-3	Set-up meccanico: 30' Risc. Forno: 30-45' Riscaldamento PC: 20 - 40 ¹ ;	fermata breve max 20' fermata lunga 40'	t forni $\approx 200^{\circ} C$ t PC $\approx 700^{\circ} C$	PC 1-2-3	Nessuna L'eccessivo consumo di metano in fase di avvio è fisiologico in quanto dovuto alla carenza COV in camera di combustione

Tabella 11 – indicazioni e tempistiche fermo impianto (ordinario)

Sigla	Impianto	Tempo fermo impianto	Parametri controllo	Sistemi abbattimento	Difformità rispetto prescrizioni AIA
L1-L5	Linee verniciatura 1-2-3	Scarico completo fogli dai forni $\approx 30'$	T forni	PC1-2-3	Nessuna

¹ Tempi di raggiungimento t esercizio PC: Fermata ordinaria per un turno: 20', fermata lunga (fine settimana o chiusura ferie) 40'.



		 PAOLILLO & Partners <small>DIVISIONE INDUSTRIALE</small>		
Revisione	Data	Pagina		
02	05.06.2023	23/27		
Piano di monitoraggio e controllo				

Tabella 12 – indicazioni e tempistiche fermo impianto per guasto o malfunzionamento

Sigla	Impianto	Tipologia guasto	Tempi ripristino	Difformità rispetto prescrizioni AIA	Modalità e tempistiche di ripristino condizioni accettabilità
L1-L5	Linee verniciatura 1-2-3	Incastro fogli nelle verniciatrici	3-10'	Nessuna, i PC continuano a trattare le SOV in ingresso, le verniciatrici si fermano	-
		Abbassamento t forni	Variabili in base al tipo di problema		-
		Abbassamento t PC con fermata automatica delle verniciatrici	Variabili in base al tipo di problema	Incompleta combustione SOV	Max 30', corrispondente ai tempi di scarico completo dei fogli dal forno
		Interruzione energia elettrica con fermo impianti di verniciatura, forni di essiccazione e PC	Variabili in base al tipo di problema	Scarico SOV fino a completamento essiccazione fogli	Senza energia sistema meccanico avanzamento fogli del forno si spengono. L'intero flusso in uscita dalla camera di combustione viene deviato in esterno (senza rientrare in forno) per evitare superamento del LEL (limite inferiore concentrazione SOV ai fini ATEX)



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione 02	Data 05.06.2023	Pagina 24/27
-----------------	--------------------	-----------------

Piano di monitoraggio e controllo

Tabella 13 – controlli generali su impianti e sottoservizi di stabilimento

Impianto	Componenti soggetti a controllo e manutenzione	Tipo di controllo	Frequenza	Responsabilità	Documenti di registrazione	Luogo di archiviazione	Note
Forni linee 1-2-3	Bruciatori	Temperatura e pressione aria camere di combustione	Quotidiana	Manutenzione	Dischetti grafici	Ufficio produzione	
Forni linee 1-2-3	Parti meccaniche ed elettriche	Pulizia telai e catenarie Controllo cavi e parti elettriche	Annuale o intervento su guasto	Manutenzione	Rapporti di intervento	Ufficio produzione	
Verniciatrici linee 1-2-3	Tubazioni di adduzione vernici ai cilindri	visivo	Quotidiana	Capomacchina	-	-	Verifica presenza perdite e sversamenti
Sistemi di adduzione flussi a PC1-2-3	Flange, innesti	Ricerca rotture, scollegamenti, perdite di tenuta	Continuo	Manutenzione interna	Rapporti di intervento (ditte esterne)	Ufficio contabilità	Verifica presenza emissioni fuggitive
Cabina riduzione e albero distribuzione metano	Gruppo di riduzione Flange, innesti	Temperatura, pressione, ricerca fughe	Secondo necessità	Ditta esterna	Rapporti di intervento	Manutenzione	Verifica presenza emissioni fuggitive CH ₄
Impianto antincendio fisso	Pompe elettriche	Indicatori pressione	Trimestrale	Ditta esterna Manutenzione interna	Annotazione su registro antincendio	Manutenzione	
Cabina elettrica	Trasformatori Gruppi di rifasamento	Visivo (livello fluidi trasformatori) Strumentali	Secondo necessità	Manutenzione + Ditta esterna	Rapporti di intervento se dovuti	Manutenzione	
Postcombustori	Intero impianto	Controllo generale e integrità componenti Intervento tecnico in caso di necessità	Annuale	Manutenzione interna Ditte esterne ove necessario	Annotazioni su registro emissioni. Rapporti imprese esterne intervenute	Manutenzione	
Impianto prima pioggia	Intero impianto	Presenza olio e sedimenti	Trimestrale	Manutenzione interna	Annotazione su registro manutenzione	Manutenzione	Pulizia annuale e smaltimento rifiuto liquido
Misuratore e campionatore reflui	Intero impianto	malfunzionamenti meccanici e elettrici	Mensile	Manutenzione interna	Annotazione su registro manutenzione	Manutenzione	



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
25/27

Piano di monitoraggio e controllo

5.2 Indicatori di prestazione (BAT-AEPL)

Accanto ai livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) già descritti nei capitoli precedenti, il BREF STS prevede anche dei livelli di prestazione, definiti in sigla BAT-AEPL. Si tratta di indicatori di efficienza in condizioni di esercizio normali, utilizzando una o una combinazione di BAT, espressi come media annuale per unità di prodotto.

Per il settore del *Metal Packaging* sono previsti vari BAT-AEPL, ma Aurora effettua solo una parte di questo processo, per cui l'unico effettivamente applicabile alla verniciatura dei fogli riguarda i consumi energetici, come da tabella successiva:

Tabella 14 – indicatori di prestazione (BAT-AEPL)

Riferimento BREF	Tipologia	Valore BAT-AEPL	Frequenza di monitoraggio	Elaborazione dati e registrazione
Tabella 3	Consumi energetici (kWh/m ² di superfici rivestite)	0,3 – 1,5	Annuale	Elaborazione annuale sulla scorta del PMC e bilancio di massa banda stagnata. Trasmissione a AC tramite Report AIA



PAOLILLO&Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
26/27

Piano di monitoraggio e controllo

6 RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

Tabella 14 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

Soggetti	Impresa - Ente	Nominativo
Gestore dell'impianto	Aurora spa	Dott. Adolfo Carrelli
Referente AIA	Aurora spa	Sig. ra Maria Carrelli
Autorità Competente	Regione Campania Settore Ambiente e Ecosistema UOD Salerno	Dirigente Settore p.t.
Ente di controllo	ARPA Campania Dipartimento Salerno	Dirigente Dipartimento p.t.

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente PMC, avvalendosi della propria struttura organizzativa, di società di consulenza esterne e di laboratori autorizzati e/o accreditati.

Tabella 15 – Attività a carico dell'Ente di Controllo

Tipologia di intervento	Frequenza	Componente ambientale interessata e numero di interventi	Totale interventi nel periodo di validità del piano
Visita di controllo in esercizio		Rispetto delle BAT	
Misure di rumore		Rumore esterno	
Emissioni in atmosfera		Campionamento e analisi emissioni in atmosfera	
Scarichi idrici		Campionamento e analisi reflui industriali	



PAOLILLO & Partners
DIVISIONE INDUSTRIALE

Revisione
02

Data
05.06.2023

Pagina
27/27

Piano di monitoraggio e controllo

7 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Il Gestore si impegna a conservare presso la propria sede le copie cartacee e informatiche delle attività previste dal PMC. I risultati sono comunicati all'Autorità Competente con frequenza annuale. Entro il mese di gennaio di ogni anno solare il Gestore trasmette all'Autorità Competente il Report AIA redatto su modulistica regionale che, a partire dai controlli indicati nel PMC effettuati nell'anno precedente, evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale. Allegati alla relazione saranno presentati i rapporti di prova dei monitoraggi ambientali e ogni eventuale documentazione prodotta ai fini del controllo sui parametri di esercizio.

Nocera Superiore, 05.06.2023

Il tecnico
Dott. Pasquale Paolillo