

Fiat Group Automobiles S.p.A.
Manufacturing
Plant Giambattista Vico

Proposta di piano di monitoraggio e controllo degli impianti
Aggiornamento Luglio 2012

Indice.

- 1 Premessa**
- 2 Monitoraggio delle emissioni in aria**
 - 2.1 Misure di controllo in discontinuo**
 - 2.2 Misure di controllo in continuo**
 - 2.3 Fattore di emissione**
 - 2.4 Emissioni diffuse**
 - 2.5 Emissioni fuggitive**
- 3 Monitoraggio delle emissioni in acqua**
 - 3.1 Acque meteoriche**
- 4 Monitoraggio rumore esterno**
- 5 Monitoraggio dei rifiuti prodotti dagli impianti**
- 6 Monitoraggio consumi energetici**
- 7 Manutenzione e taratura degli strumenti di misura**
- 8 Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo**
 - 8.1 Emissioni in aria**
 - 8.2 Materie prime**
 - 8.3 Acque meteoriche**
 - 8.4 Rumore esterno**
 - 8.5 Rifiuti**
 - 8.6 Consumi energetici**
 - 8.7 Manutenzione e taratura degli strumenti di misura (SME)**
- 9 Responsabilità nell'esecuzione del Piano di monitoraggio e controllo**
- 10 Procedure di comunicazione dei dati del monitoraggio**

1 Premessa

Presso la Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing – Plant Giambattista Vico sono presenti i seguenti impianti:

- Lastratura;
- Cataforesi (Attività IPPC 2.6);
- Verniciatura (attività IPPC 6.7 e 2.6);
- Montaggio;

Le principali emissioni generate da detti impianti riguardano le matrici ambientali aria, acqua, rumore esterno e rifiuti.

Pertanto il presente documento propone il piano di monitoraggio di dette emissioni tramite misure di controllo di tipo discontinuo, continuo e fattore di emissione, nonché dei consumi energetici, e la manutenzione e calibratura degli strumenti di misura.

2 Monitoraggio delle emissioni in aria

La Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing – Plant Giambattista Vico, per quanto concerne le emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti, ha elaborato un piano di monitoraggio basato sulle seguenti misure di controllo:

- in discontinuo;
- in continuo;
- fattore di emissione;

Nel seguito si procederà a descrivere nel dettaglio le misure di controllo sopra esposte per i diversi impianti.

2.1 Misure di controllo in discontinuo

Impianto Lastratura

Trattandosi di attività soggette al rispetto di specifici valori limite al camino, si prevedono le seguenti periodicità di autocontrollo:

- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **A172, A173**, relativi ad attività di forno ad induzione, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L;
- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **A88, A89, A163bis, A164bis, AC10, M170**, relativi ad attività di ricarica batterie carrelli, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L;

Mentre per quanto attiene i restanti punti di emissione, essendo relativi all'attività di saldatura di particolari metallici, non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino.

Impianto di Cataforesi

Trattandosi di attività soggette al rispetto di specifici valori limite al camino, si prevedono le seguenti periodicità di autocontrollo:

- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **S01, S02, S03, S04, S05** relativi ad attività di pretrattamento, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L;
- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **S06, S07, S10, S52** relativi ad attività di verniciatura in cataforesi, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L;

- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **S26, S27, S28, S29, S30** relativi ad attività di lavaggio, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.

Mentre per quanto attiene i restanti punti di emissione, essendo relativi all'attività di Saldatura di particolari metallici, non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino.

Impianto di Verniciatura

Trattandosi di attività soggette al rispetto di specifici valori limite al camino, si prevedono le seguenti periodicità di autocontrollo:

- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **NV2, NV3, NV4, NV5, NV6, NV7, NV8, NV9, NV10, NV11** relativi ad attività di pretrattamento scocca, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L;
- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **NV63, NV64, NV65, NV66, NV69, NV70, NV73, NV74, NV75, NV76, NV79, NV80, NV83, NV84, NV85, NV86, NV89, NV90, NV107, NV108, NV110, NV124, NV125, NV126, NV127, NV128, NV129, NV130, NV131, NV132, NV133, NV134, NV135, NV136, NV137, NV138, NV139, NV140, NV141, NV142, NV143, NV144, NV145, NV146, NV147** relativi a bruciatori alimentati a metano non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino;
- per quanto attiene il punto di emissione contrassegnato con il numero **NV122** relativo ad attività di lavaggio skid non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino.

Per quanto attiene ai restanti punti di emissione, essendo relativi ad attività di verniciatura ed avendo come inquinante principale i C.O.V. (così come definiti dal D.Lgs. 152/06 che ha sostituito il D.M. 44/04) ed il cui valore limite è espresso come fattore di emissione ed è pari a 60 g/m², non si prevedono autocontrolli delle emissioni al camino. Successivamente è descritta la misura di controllo per la verifica del rispetto del suddetto fattore di emissione.

Con riferimento ai predetti punti di emissione, ed in particolare per quanto attiene i punti contraddistinti dai numeri:

- **NV39, NV40, NV123, NV150, NV151, F56, F79, F80, F81, F82, F103, F104, F105, F106, F133, F139, F140, F141, F142, F143, F144, F145, NV152** si prevedono comunque gli autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei valori limite riportati nella scheda L con riferimento all'inquinante Polveri.
- **NV61, NV62** si prevedono comunque gli autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei valori limite riportati nella scheda L con riferimento all'inquinante Isocianati.

Impianto di Montaggio

Trattandosi di attività soggette al rispetto di specifici valori limite al camino, si prevedono le seguenti periodicità di autocontrollo:

- per quanto attiene il punto di emissione contrassegnato con il numero **M01**, relativo ad attività di preparazione cristalli, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.
- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **M02, M03, M04**, relativi ad attività di erogazione carburanti / fluidi di prima dotazione delle vetture, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.
- per quanto attiene il punto di emissione contrassegnato con il numero **M06** relativo ad attività di incollaggio padiglione, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.

- per quanto attiene il punto di emissione contrassegnato con il numero **M07** relativo ad attività di preparazione gruppo pedaliera, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.
- per quanto attiene il punto di emissione contrassegnato con il numero **MN1** relativo ad attività di pulizia fascioni, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.
- per quanto attiene i punti di emissione contrassegnati con i numeri **C7, C8, C9, R3, R4** relativi ad attività di carica batterie carrelli, si prevedono autocontrolli annuali delle emissioni al camino, con verifica del rispetto dei relativi valori limite riportati nella scheda L.
- per quanto attiene i punti di emissione **F117, F115** essendo relativi all'attività di asciugatura acqua e **F25, F27** essendo relativi all'attività di saldatura di particolari metallici, non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino.
- Per quanto attiene il punto di emissione **VF1**, essendo relativo ad impianto di emergenza e sicurezza (motopompa antincendio) il cui funzionamento è discontinuo in relazione agli eventuali eventi emergenziali, non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino.

Mentre per quanto attiene i restanti punti di emissione essendo relativi ad attività di captazione dei gas di scarico di veicoli omologati, le cui emissioni sono fissate dallo Stato, non si prevedono autocontrolli periodici delle emissioni al camino

2.2 Misure di controllo in continuo

Impianto di Verniciatura

Presso l'impianto IPPC di Verniciatura della Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing – Pomigliano Plant è funzionante un post-combustore per l'ossidazione termica dei fumi provenienti dai forni di cottura delle diverse fasi del processo di verniciatura medesimo.

Il postcombustore, ubicato in una zona periferica dello stabilimento, ha una portata autorizzata di 330000 Nm³/h ed assicura che le emissioni in atmosfera del COT contenuto nei fumi dei forni rispettino ampiamente i limiti previsti di 50 mg/Nm³.

Presso il postcombustore sono installati i sistemi di misurazione in continuo per i seguenti parametri:

- COT;
- CO;
- NO_x;
- O₂.

2.3 Fattore di emissione

Impianto di Verniciatura

Il bilancio dei solventi adottato presso l'impianto IPPC di Verniciatura della Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing – Plant Giambattista Vico ha come riferimento documenti internazionali con una approfondita analisi delle diverse voci dei prodotti che contribuiscono all'emissione globale e, pertanto, consente di ottenere dati rappresentativi del fattore di emissione .

Pertanto di seguito viene trattato, in modo specifico, il bilancio dei solventi dell'impianto di verniciatura.

CALCOLO DEL FATTORE DI EMISSIONE DELL'INTERO PROCESSO DI VERNICIATURA

VALORI RIFERITI AL 31 DICEMBRE

ANNO 2008

TOTALE m2 SUPERFICIE VERNICIATA
(scocca bistrato)

8.722.087

Tipologia di prodotto	Kg di prodotto all'applicazione	Resa in fase di applicazione	Perdita in fase di applicazione	% di SOV contenuta	Kg di prodotto applicato	Kg di prodotto perso nella fase di applicazione	Kg SOV contenuto nel prodotto applicato	Kg SOV contenuto nel prodotto che non è stato applicato	Tempo per arrivare al forno	"Caratteristica e relativo valore" utilizzato per la definizione del successivo parametro	(es. Tensione di vapore, ecc.)	% di SOV che si liberano in c	% di SOV che vanno nel forno	Kg di SOV emessi dalla cabina (A)	Kg di SOV nel forno	Kg di SOV dopo Postcombustore	Kg. di SOV Emessi Totali (A)+(B)+(C)	g/m2 riferito al singolo processo	g/m2 riferito al processo completo
CATAFORESI	799.333	97%	3%	6,82%	775.353	23.980	52.879	1.635				10%	90%	5.288	47.591	2.380	9.303	1,07	40,82
SIGILLANTI	466.430	100%	0%	2,33%	466.430	0	10.868	0				10%	90%	1.087	9.781	489	1.576	0,18	
PVC	279.485	80%	20%	8,50%	223.588	55.897	19.005	4.751				10%	90%	1.900	17.104	855	7.507	0,86	
FONDO	160.379	83%	17%	27,58%	133.115	27.264	36.713	7.520				85%	15%	31.206	5.507	275	39.001	4,47	
SMALTO PAST. B.B./METALL.	495.091	66%	34%	19,78%	326.760	168.331	64.633	33.296				85%	15%	54.938	9.695	485	88.719	10,17	
TRASPARENTE	229.143	82%	18%	45,00%	187.897	41.246	84.554	18.561				70%	30%	59.188	25.366	1.268	79.017	9,06	
Nero estetico	0	100%	0%	0%	0	0	0	0				85%	15%	0	0	0	0	0,00	
Protett. ceroso per scatolati	0	90%	10%	0%	0	0	0	0				20%	80%	0	0	0	0	0,00	
Cerante	0	40%	60%	0%	0	0	0	0				100%	0%	0	0	0	0	0,00	
Eptano	0	100%	/	100,00%	0	0	0	0				100%	0%	0			0	0,00	
Solvente di lavaggio cabine e attrezzature	50.100	100%	/	96,50%	50.100	0	48.347	0				100%	0%	48.347			48.347	5,54	
Solvente di diluizione	155.026	82%	18%	95,76%	127.121	27.905	121.731	26.722				85%	15%	103.472	18.260	913	131.106	15,03	
Solvente recuperato	50.520	100%	/	96,00%	50.520	0	48.499	0									-48.499	-5,56	

2.3.1 Tipologia di prodotto

Nella prima colonna della tabella è riportato l'elenco delle sostanze / preparati normalmente utilizzati durante il processo produttivo.

In corrispondenza di tali voci, sarà, pertanto, necessario raccogliere le informazioni in modo cumulativo, secondo le indicazioni che saranno fornite nei successivi paragrafi.

2.3.2 Kg di prodotto utilizzato / Percentuale di COV contenuti

Questi, sono i dati che periodicamente devono essere caricati sul sistema per ottenere il conseguente calcolo del fattore di emissione del processo di verniciatura, e per tale motivo, le relative caselle, sono state evidenziate in viola.

Nelle caselle che si riferiscono ad un unico prodotto, non variato rispetto al precedente periodo di calcolo, il valore relativo alla "% di COV contenuti" non dovrà essere aggiornato.

Diverso è invece il caso delle voci cumulative, come ad esempio gli smalti, per le quali dovrà essere utilizzata una tabella per il calcolo delle medie ponderali per ricavare, per ogni singolo periodo di calcolo, i relativi dati di “Kg di prodotto utilizzato” e di “% di COV contenuti”.

In ogni caso i dati di prodotto utilizzato si riferiscono al prodotto alla fornitura, prima cioè di essere diluito al fine di raggiungere la viscosità di applicazione.

Inoltre, data l’oggettiva difficoltà di ottenere un dato di solventi di diluizione differenziato per prodotto, nel sistema di calcolo è stata prevista un’unica voce specifica.

I dati di “% di COV contenuti” nel singolo prodotto devono essere ricavati dalle schede di sicurezza dei prodotti redatte da parte del fornitore del prodotto stesso.

2.3.3 Resa in fase di applicazione / Perdita in fase di applicazione

In corrispondenza di ogni voce della colonna relativa alla “Tipologia di prodotto” devono essere indicate la “resa di applicazione” e la “perdita in fase di applicazione” che sono valori la cui somma, ovviamente, costituisce il complemento a cento rispetto a quanto utilizzato nel ciclo.

Si tratta di valori che, una volta definiti per un determinato impianto, non dovranno essere più variati fino a quando non saranno intervenute modifiche che ne giustificano tale necessità, vale a dire:

- variazioni impiantistiche (es. utilizzo di un diverso sistema di erogazione / applicazione dei prodotti vernicianti);
- inserimento di prodotti con una natura chimica / formulazione sostanzialmente diversa (es. sostituzione di prodotti ad alto solido con prodotti a base acqua).

Tali valori di percentuale sono ricavati da normative esistenti e sono utilizzati una volta verificato per ogni tipologia di prodotto la corrispondente combinazione di natura chimica e di sistema di applicazione del prodotto.

2.3.4 Kg di prodotto applicato / Kg di prodotto perso in fase di applicazione / Kg di COV contenuto nel prodotto applicato / Kg di COV contenuto nel prodotto perso in fase di applicazione

Si tratta di informazioni ottenute in automatico dal sistema di calcolo, dopo aver caricato i dati ed impostato i coefficienti di resa di applicazione descritti nei precedenti paragrafi

Tra le informazioni ottenute quella di maggior rilievo ai fini del calcolo finale del fattore di emissione è quella relativa ai “Kg di COV contenuto nel prodotto che non è stato applicato.

Infatti è stato assunto che, in linea con il principio di precauzione che ci guida nella definizione del presente modello di calcolo, la perdita in fase di applicazione sia proporzionale anche al contenuto di solvente del prodotto nella fase di applicazione, e che tale solvente non subisca un abbattimento da parte delle acque di lavaggio fumi delle cabine, liberandosi completamente in aria.

Tale assunto di precauzione ambientale è anche suggerito dalla estrema difficoltà ad indicare un dato certo di abbattimento dei COV determinato dalle acque di lavaggio in controcorrente dalle cabine.

Infatti, pur essendo innegabile che le suddette acque si arricchiscono di COV durante la fase di lavaggio fumi, è altresì vero che la decaerizzazione, che avviene nei vasconi sottostanti le cabine, il loro ripetuto ricircolo nel processo e il loro successivo trattamento nell'impianto di depurazione, non consentono di definire un bilancio esatto fra quanto emesso e quanto trattenuto dalle acque in un dato periodo.

Pertanto, è ragionevole ritenere che l'aver privilegiato un minor consumo di acque nel processo (aumentando il fattore di ricircolo delle acque, corretto principio ambientale) porti come conseguenza ad un indubbio beneficio ambientale in quanto il sistema di

controlavaggio dei fumi con acque ha lo scopo di abbattere le “polveri” (residuo secco dei prodotti che non è stato applicato sulla scocca) e non i COV.

2.3.5 Percentuale di COV che si libera in cabina / percentuale di COV che si libera in forno

I prodotti utilizzati nel processo di verniciatura sono costituiti, in quantità variabile, da COV i quali non corrispondono mai ad un singolo componente chimico, ma si tratta di miscele di diversi solventi.

Ciò è necessario in quanto il solvente utilizzato deve possedere specifiche caratteristiche tali da assolvere a ben definiti compiti, quali:

- portare in soluzione la resina;
- mantenere la vernice ad un livello di viscosità che permetta una facile applicazione;
- garantire un’evaporazione graduale al fine di ottenere un film omogeneo.

Tutto ciò detto permette di capire che non è possibile affidarci ad una singola caratteristica chimico-fisica del prodotto applicato sulla scocca per stabilire quale sia la percentuale di COV che si libera in cabina rispetto a quella che sarà ceduta durante la fase di cottura (forno). Pertanto, al fine di definire la percentuale di ripartizione tra cabina e forno ci si è riferiti a dati ricavati da Normative esistenti che si basano, oltre a studi effettuati, anche su rilievi eseguiti.

2.3.6 Kg di COV emessi dai camini della cabina / Kg di COV che si liberano nel forno / Kg di COV emessi dopo il postcombustore

Le prime due informazioni sono fornite in automatico dal sistema di calcolo, in quanto dipendono direttamente dai valori di ripartizione dei COV che si liberano in cabina piuttosto che in forno.

La prima delle due informazioni, cioè quella relativa ai “Kg di COV emessi dai camini della cabina ” è, ai fini del calcolo finale del fattore di emissione, molto importante. Su di essa, in

analogia a quanto già fatto in precedenza non viene applicato alcun coefficiente di riduzione a causa del contro lavaggio dei fumi con acqua in cabina.

Diverso è il caso dei vapori di COV che si liberano nei forni. Infatti, i fumi dei forni sono avviati ad uno specifico sistema di abbattimento dei COV, denominato “impianto di postcombustione” (già precedentemente descritto).

2.3.7 Kg di COV emessi totali

In questa colonna è stata riportata la somma dei Kg di COV emessi, fase per fase, dall'intero processo di verniciatura. E' il risultato dell'analisi dell'intero ciclo di lavorazione e rappresenta la somma delle seguenti voci:

- Kg di COV contenuto nel prodotto che non è stato applicato;
- Kg di COV emessi dai camini della cabina ;
- Kg di COV emessi dopo il postcombustore .

Tale informazione, rapportata al totale dei m² di superficie trattata, determina il fattore di emissione generato dal processo di verniciatura preso in esame. Comunque, già in termini di Kg di solvente è possibile comprendere quali sono le fasi del processo che contribuiscono in modo più significativo alle emissioni del processo.

2.3.8 g/m² riferiti alla singola fase del processo / g/m² riferiti al processo completo

Come già scritto, dividendo le informazioni di cui al paragrafo precedente per il “totale m² superficie” si ottiene in automatico dal sistema di calcolo, il fattore di emissione.

Questo è il risultato della elaborazione dei dati e delle informazioni riportate sul sistema di calcolo. Pertanto può essere definito come l'indicatore utile e necessario per raffrontarci subito con la normativa e con i conseguenti valori limite definiti dalla medesima.

2.4 Emissioni diffuse

Le emissioni prodotte dalle attività svolte negli impianti di Lastratura, Cataforesi, Verniciatura e Montaggio dello stabilimento Fiat Group Automobiles S.p.A – Manufacturing – Plant Giambattista Vico sono captate e convogliate all'esterno tramite specifici camini. In particolare si evidenzia che presso l'impianto di Cataforesi e Verniciatura le attività di applicazione dei prodotti vernicianti sono svolte in cabine compartimentate con elevato numero di ricambi d'aria. Pertanto non vi è generazione di emissioni diffuse significative.

Per quanto attiene il solo impianto di Cataforesi, ai fini della verifica del valore limite imposto dalla normativa vigente per la specifica attività (pari al 20% dell'input di solvente), si propone la redazione annuale del Piano di Gestione dei Solventi, secondo il formato previsto dalla normativa ed allegato alla scheda L.

Si evidenzia, in particolare, che la determinazione delle emissioni diffuse avverrà attraverso l'applicazione della formula **F = I1-O1-O5-O6-O7-O8** dove:

- F: emissione diffusa
- I1: solventi organici immessi nel processo;
- O1: emissioni negli scarichi gassosi;
- O5: solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche;
- O6 : solventi organici nei rifiuti;
- O7: solventi organici nei preparati venduti;
- O8: solventi organici nei preparati recuperati per riuso

e, pertanto, annualmente, saranno determinati le suddette voci, secondo le modalità di monitoraggio di seguito descritte:

INPUT E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	MODALITA' DI MONITORAGGIO
--------------------------------------	---------------------------

I1 (solventi organici immessi nel processo)	Rif. par. 8.2.2 – Tabella 3.2
OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI	
O1 (emissioni negli scarichi gassosi)	Rif. par 8.1 – Tabella 1.1 (p.ti emiss. S06, S07, S10, S52)
O5 (solventi persi per reazioni chimiche o fisiche)	Rif. Par. 8.1 – Tabella 1.2
O6 (solventi organici nei rifiuti)	Non applicabile
O7 (solventi organici nei preparati venduti)	Non applicabile
O8 (solventi organici nei preparati recuperati per riuso)	Non applicabile

2.5 Emissioni fuggitive

Presso il Plant Giambattista Vico i gas (metano), i liquidi pesanti (es. sigillanti / vernici / olii) ed i liquidi leggeri (solventi / carburanti) sono movimentati dalle zone di stoccaggio al luogo di utilizzo principalmente tramite tubazione. Gli elementi di tale impianto di movimentazione (valvole / pompe / flange / ecc...) sono oggetto di manutenzioni /controlli periodici. Pertanto non vi è generazione di emissioni fuggitive significative.

3 Monitoraggio delle emissioni in acqua

In data 05.04.2012 la Giunta Regionale della Campania ha emanato il Decreto Dirigenziale n. 97 avente ad oggetto il rilascio alla società Fenice S.p.A. dell’Autorizzazione Integrata Ambientale per il proprio impianto IPPC 1.1 sito all’interno del comprensorio industriale di Pomigliano d’arco.

Tale atto, che ha sostituito l’autorizzazione agli scarichi in corpo idrico superficiale rilasciata con Determinazione Provinciale n. 12586 del 18.11.09 e s.m.i. di cui risultava contitolare anche la Fiat Group Automobiles S.p.A., individua la società Fenice S.p.A. come unico soggetto titolare degli scarichi che deve garantire rispetto dei limiti imposti, nonché effettuare le attività di monitoraggio come previsto nel relativo Piano, parte integrante e sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale.

3.1 Acque meteoriche

Si prevede di monitorare le acque meteoriche afferenti al collettore “C” (pozzetti nr. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 17) con cadenza Annuale (a rotazione ed ad evento meteorico) per 2 anni dal rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale.

4 Monitoraggio del rumore esterno

Si prevede di aggiornare la valutazione della rumorosità emessa verso l'ambiente esterno con frequenza triennale o a seguito di modifiche impiantistiche che possano influire su tale aspetto.

5 Monitoraggio dei rifiuti prodotti dagli impianti.

Si prevede di monitorare i rifiuti pericolosi avviati in discarica ed a recupero con procedura semplificata con cadenza annuale, ed i rifiuti non pericolosi avviati a recupero con procedura semplificata con cadenza biennale. In entrambi i casi è inoltre previsto il monitoraggio a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto.

6 Monitoraggio consumi energetici

Si prevede di controllare i consumi dei principali vettori energetici, delle acque primarie e del gas naturale con cadenza mensile.

7 Manutenzione e taratura degli strumenti di misura

Con cadenza annuale si prevede l'effettuazione, da parte di ditta specializzata, delle seguenti attività:

- Taratura;
- Linearità;
- IAR (Indice di Accuratezza Relativo)

del Sistema di Monitoraggio in continuo presso il post combustore asservito all'impianto di Verniciatura.

Inoltre, secondo quanto riportato nel manuale di uso e manutenzione, si provvederà all'esecuzione delle calibrazioni interne (di zero e di span) degli analizzatori.

8 Quadro sinottico delle attività di monitoraggio e controllo

FASI	GESTORE		ISPEZIONI PROGRAMMATE	CAMPIONAMENTI / ANALISI
	AUTO CONTROLLO	REPORTING		
EMISSIONI IN ARIA				
LASTRATURA				
P.to emissione A172	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
P.to emissione A173	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione A88	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione A89	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione A163bis	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione A164bis	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione AC10	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione M170	Annuale	Cartaceo	“	“
CATAFORESI				
P.to emissione S01	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
P.to emissione S02	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S03	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S04	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S05	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S06	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S07	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S10	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S52	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S26	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S27	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S28	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S29	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione S30	Annuale	Cartaceo	“	“
Piano Gestione Solventi	Annuale	Cartaceo	“	“
VERNICIATURA				
P.to emissione NV2	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
P.to emissione NV3	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione NV4	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione NV5	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione NV6	Annuale	Cartaceo	“	“

P.to emissione NV7	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV8	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV9	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV10	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV11	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV39	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV40	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV123	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV150	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV151	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F56	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F79	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F80	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F81	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F82	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F103	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F104	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F105	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F106	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F133	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F139	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F140	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F141	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F142	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F143	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F144	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione F145	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV152	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV61	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV62	Annuale	Cartaceo	"	"
P.to emissione NV123 Postcombustore	In continuo	Cartaceo	"	"
Bilancio dei solventi (fattore di emissione)	Annuale	Cartaceo	"	"
MONTAGGIO				

P.to emissione M01	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
P.to emissione M02	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione M03	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione M04	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione M06	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione M07	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione MN1	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione C7	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione C8	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione C9	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione R3	Annuale	Cartaceo	“	“
P.to emissione R4	Annuale	Cartaceo	“	“
MATERIE PRIME (VERNICIATURA/CATAFORESI)				
Quantità di prodotti vernicianti	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
ACQUE METEORICHE				
Collettore C (pozzetti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 17)	Annuale (a rotazione ed ad evento meteorico) per 2 anni dal rilascio dell’AIA	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
RUMORE ESTERNO				
Rilievi al perimetro del comprensorio e presso i ricettori sensibili	Triennale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
RIFIUTI				
Monitoraggio rifiuti pericolosi avviati in discarica ed a recupero con procedura semplificata	Annuale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
Monitoraggio rifiuti non pericolosi avviati a recupero con procedura semplificata	Biennale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	Cartaceo	“	“
CONSUMI ENERGETICI/IDRICI				

Rilievi dei consumi	Mensile	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
MANUTENZIONE E TARATURA SME POSTCOMBUSTORE (NV123)				
Taratura	Annuale	Cartaceo	Da definire a cura Autorità Competente	Da definire a cura Autorità Competente
Linearità	Annuale	Cartaceo	“	“
IAR (Indice Accuratezza Relativo)	Annuale	Cartaceo	“	“

8.1 Emissioni in aria

Tabella 1.1 – Inquinanti monitorati in uscita al camino

P.to emission e	Impianto	Provenienza	Inquinante	Valore limite ed unità di misura	Modalità di auto- controllo	Frequenza di auto- controllo	Modalità di registra- zione	Metodo di rilevamen- to (a)
A172	Lastratura	Forno ad induzione	COV (come C)	6,5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 12619:2002
A173	Lastratura	Forno ad induzione	COV (come C)	6,5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 12619:2002
A88	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
A89	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
A163 bis	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
A164 bis	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
AC10	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
M170	Lastratura	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
S01	Cataforesi	Pretratt. Olpidurr/ Sgrass.	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S02	Cataforesi	Pretratt. Olpidurr/ lavag.	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S03	Cataforesi	Pretratt. Olpidurr/ Att.fosf.	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
S04	Cataforesi	Pretratt. Olpidurr/ Lavag.	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009
S05	Cataforesi	Pretratt. Olpidurr/ soff.	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304- 1:2009

S06	Cataforesi	Vernic. Oplidurr / immersione	COV (come C)	75 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
			Polveri	3 mg/Nm ³				UNI EN 13284-1:2003
S07	Cataforesi	Vernic. Oplidurr / soffiato.	COV (come C)	75 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
S10	Cataforesi	Tunnel di raffreddamento	COV (come C)	50 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
S52	Cataforesi	Postcombust. (vern. cataf. part. vari)	COV (come C)	50 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
S26	Cataforesi	Lavaggio ad immersione "Silvi"	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S27	Cataforesi	Lavaggio a coclea "Silvi"	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S28	Cataforesi	Lavaggio a coclea "Silvi"	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S29	Cataforesi	Lavaggio "Colubra"	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
S30	Cataforesi	Lavaggio "Colubra"	Na ₂ O	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	APAT CNR IRSA 2010B Man 29 2003
NV2	Verniciatura	Bonderizzazione linea A	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV3	Verniciatura	Bonderizzazione linea B	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV4	Verniciatura	Bonderizzazione linea A	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV5	Verniciatura	Bonderizzazione linea B	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV6	Verniciatura	Bonderizzazione linea A	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV7	Verniciatura	Bonderizzazione linea B	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV8	Verniciatura	Bonderizzazione linea A	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV9	Verniciatura	Bonderizzazione linea B	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV10	Verniciatura	Bonderizzazione linea A	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
NV11	Verniciatura	Bonderizzazione linea B	PO ₄ ⁻⁻⁻	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009

NV39	Verniciatura	Cabina applicazione pvc (antirombo) linea A	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV40	Verniciatura	Cabina applicazione pvc (antirombo) linea B	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV123	Verniciatura	Cabina applicazione fondo linea A-B Cabina smalto 1-2-3 Cabina ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV150	Verniciatura	Box piccoli ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV151	Verniciatura	Box ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F56	Verniciatura	Grandi ritocchi verniciatura hospital appassimento	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F79	Verniciatura	Cabina applicazione cera protettiva	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F80	Verniciatura	Cabina applicazione cera protettiva	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F81	Verniciatura	Cabina applicazione cera protettiva	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F82	Verniciatura	Cabina applicazione cera protettiva	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F103	Verniciatura	Cabine piccoli ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F104	Verniciatura	Cabine piccoli ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F105	Verniciatura	Cabine piccoli ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F106	Verniciatura	Cabine piccoli ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F133	Verniciatura	Spruzzatura protettivo scatolati	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003

F139	Verniciatura	Ritocchi di verniciatura	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F140	Verniciatura	Ritocchi di verniciatura	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F141	Verniciatura	Ritocchi di verniciatura	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F142	Verniciatura	Box ritocchi vernici	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F143	Verniciatura	Box ritocchi vernici	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F144	Verniciatura	Box ritocchi vernici	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
F145	Verniciatura	Cabina ritocchi	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV152	Verniciatura	Revisione scocche	Polveri	3 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13284-1:2003
NV61	Verniciatura	Cabina trattamento antirumore scatolati linea A	Isocianati	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	ASTM D5836-2008
NV62	Verniciatura	Cabina trattamento antirumore scatolati linea B	Isocianati	5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	ASTM D5836-2008
NV123	Verniciatura	Post combustore	COV (come C)	50 mg/Nm ³	Misura diretta continua	In continuo	Report analitico cartaceo	FID o equivalente
M01	Montaggio	Linea preparazione cristalli	COV (come C)	14,5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
			Isocianati	5 mg/Nm ³				ASTM D5836-2008
M02	Montaggio	Stazione erogazione carburanti	COV (come C)	65 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
M03	Montaggio	Stazione erogazione carburanti	COV (come C)	65 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
M04	Montaggio	Stazione erogazione fluidi tecnici	COV (come C)	10 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 12619:2002
M06	Montaggio	Incollaggio padiglione	COV (come C)	3,5 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 12619:2002
M07	Montaggio	Preparazione gruppo pedaliera	COV (come C)	25 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 13526:2002
			Isocianati	5 mg/Nm ³				ASTM D5836-2008
MN1	Montaggio	Banco pulizia fascioni	COV (come C)	10 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN 12619:2002

C7	Montaggio	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
C8	Montaggio	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
C9	Montaggio	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
R3	Montaggio	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009
R4	Montaggio	Ricarica batterie carrelli	H ₂ SO ₄	2 mg/Nm ³	Misura diretta discontinua	Annuale	Report analitico cartaceo	UNI EN ISO 10304-1:2009

(a): Le analisi sono eseguite secondo il metodo indicato. Trattasi di indicazioni di riferimento attuali, che potranno variare in futuro, pur mantenendo pari efficacia.

Tabella 1.2 – Inquinanti monitorati in ingresso al post-combustore impianto Cataforesi

Ai fini della determinazione della voce “O5” del Piano Gestione Solventi saranno determinati:

- I valori di COV (come C) in uscita al post combustore (camino S52) come da tabella 1.1;
- I valori di COV (come C) in ingresso al post combustore (camino S52) calcolati sulla base dei precedenti valori in uscita e della relativa efficienza di abbattimento per il parametro in esame (95%).

Il valore ottenuto dalla differenza tra i due precedenti, riparametrato alla portata del combustore, alle ore di funzionamento annuali dell’impianto ed al fattore di conversione COV (come C) / COV (predeterminato in esito ai prodotti utilizzati), consentirà di ottenere il dato relativo rappresentativo dei solventi persi per reazioni chimiche o fisiche di cui alla predetta voce O5.

Parametro monitorato	Unità di misura	Metodo	Frequenza
COV come C (Ingresso Post Combustore)	mgC/Nm ³	Concentrazione COV come C in Uscita al post combustore rapportata alla resa di abbattimento (95%)	Annuale
COV come C (Uscita Post Combustore)	mgC/Nm ³	Tab. 1.1 (camino S52)	
Portata	Nm ³ /h	Tab. 1.1 (camino S52)	
Ore lavorate	h/anno	-	
Fattore di conversione (COV come C / COV)	-	-	Al variare del prodotto utilizzato

Tabella 2 – Manutenzione sistemi di abbattimento

P.to emissione	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Periodicità della manutenzione	Modalità di controllo / registrazione
----------------	-------------------------	------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

NV39	Ad umido	Sottocabina di applicazione	Secondo cicli di pulizia	Registrazione cicli di pulizia tecnica
NV40				
NV61				
NV62				
NV105				
NV106				
NV123 (Postcombustore)	Postcombustore termico rigenerativo	Secondo manuale uso e manutenzione	Secondo manuale uso e manutenzione	Ciclo manutentivo ad hoc in base al manuale di uso e manutenzione. Registrazione cicli di manutenzione
NV123 (Cabina fondo linea A)	Ad umido tipo venturi	Sottocabina di applicazione	Secondo cicli di pulizia	Registrazione cicli di pulizia tecnica
NV123 (Cabina fondo linea B)				
NV123 (Cabina smalto 1)				
NV123 (Cabina smalto 2)				
NV123 (Cabina smalto 3)				
NV123 (Cabina ritocchi)				
NV150	Filtri a tessuto	Secondo manuale uso e manutenzione	Secondo manuale uso e manutenzione	Ciclo manutentivo ad hoc in base al manuale di uso e manutenzione. Registrazione cicli di manutenzione
NV151				
F56	Ad umido	Sottocabina di applicazione	Secondo cicli di pulizia	Registrazione cicli di pulizia tecnica
F79				
F80				
F81				
F82				
F103				
F104	Filtri a tessuto	Secondo manuale uso e manutenzione	Secondo manuale uso e manutenzione	Ciclo manutentivo ad hoc in base al manuale di uso e manutenzione. Registrazione cicli di manutenzione
F105				
F106				
F139				
F140				
F141				
F142				
F143				
F144				
F145				
NV152	Postcombustore termico rigenerativo	Secondo manuale uso e manutenzione	Secondo manuale uso e manutenzione	Ciclo manutentivo ad hoc in base al manuale di uso e manutenzione. Registrazione cicli di manutenzione
S52				

8.2 Materie prime

8.2.1 Impianto Verniciatura

Come già accennato al paragrafo 2.3 del documento sono monitorati, con cadenza annuale, per la successiva redazione del bilancio dei solventi (fattore di emissione):

- i quantitativi di prodotti vernicianti utilizzati nell'impianto;
- la relativa % di COV contenuta (desunta dalle schede di sicurezza o dichiarate dal fornitore);
- la superficie verniciata.

Tabella 3.1 – Materie prime monitorate (impianto Verniciatura)

Parametro monitorato	Unità di misura	Frequenza
Prodotti vernicianti	kg	Annuale
COV contenuti	% in peso	
Superficie verniciata	m ²	

8.2.2 Impianto Cataforesi

Con riferimento al paragrafo 2.4 del documento sono monitorati, con cadenza annuale, per la successiva redazione del piano gestione solventi:

- I quantitativi di prodotti vernicianti utilizzati nell'impianto;
- la relativa % di COV contenuta (desunta dalle schede di sicurezza o dichiarate dal fornitore);
- i pezzi prodotti;
- le ore lavorate.

Tabella 3.2 – Materie prime monitorate (impianto Cataforesi)

Parametro monitorato	Unità di misura	Frequenza
Prodotti vernicianti	kg	Annuale
COV contenuti	% in peso	
Pezzi prodotti	numero	
Ore lavorate	h	

8.3 Acque meteoriche

Con riferimento al paragrafo 3.1 del documento sono monitorate le acque meteoriche afferenti al collettore "C" (pozzetti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 17) con cadenza annuale (a rotazione ed ad evento meteorico) per 2 anni dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Tabella 4 – Monitoraggio acque meteoriche (pozzetti 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 17)

N.	Parametro	Metodo di prova (a)	Valore di riferimento [mg/l]	Frequenza
37	Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160B2 Man 29 2003	≤ 5	Annuale (a rotazione ed ad evento meteorico) per 2 anni dal rilascio dell'AIA

(a): Le analisi sono eseguite secondo il metodo indicato. Trattasi di indicazioni di riferimento attuali, che potranno variare in futuro, pur mantenendo pari efficacia.

8.4 Rumore esterno

Tabella 5

Punto di misura	Parametro	Sistema utilizzato	Frequenza autocontrollo	Metodi di rilevamento (b)	Modalità di registrazione
Al perimetro del comprensorio e presso i ricettori sensibili	Livello continuo equivalente L_{Aeq} diurno	Fonometro	Triennale (o a seguito di modifiche impiantistiche che possano influire su tale aspetto)	D.M. 16/03/1998	Relazione tecnica cartacea redatta da tecnico competente
	Livello continuo equivalente L_{Aeq} notturno				

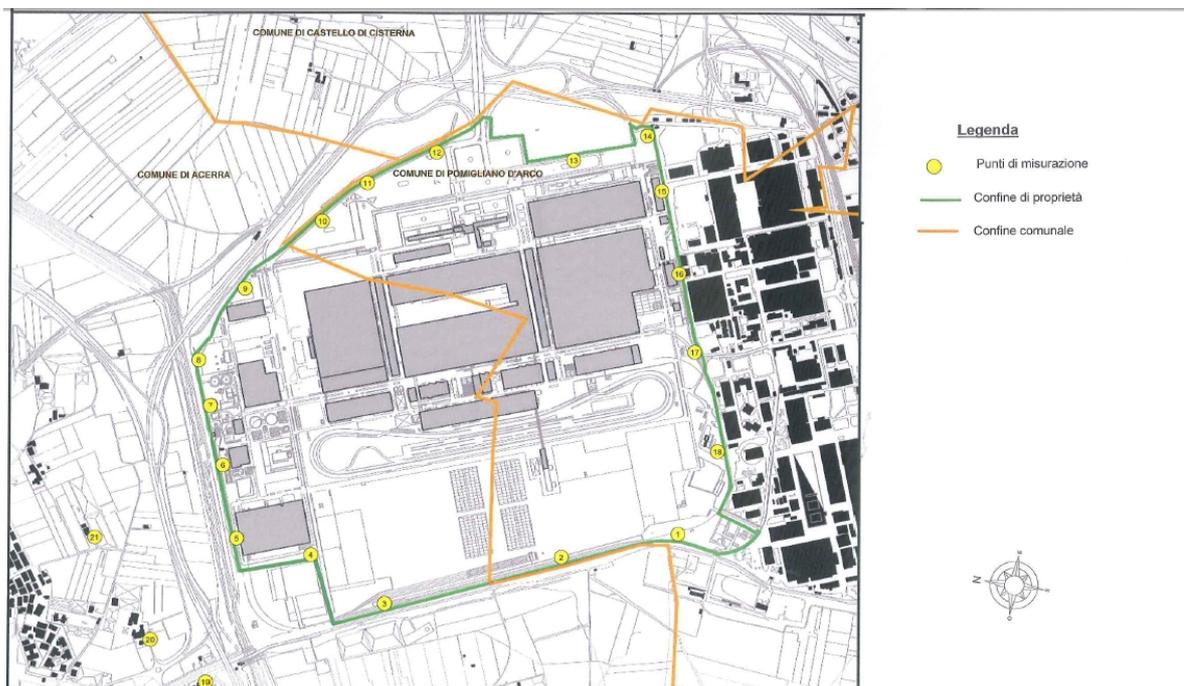
(b): Trattasi di indicazioni di riferimento attuali, che potranno variare in futuro.

Tabella 6 – Valori limite

Punto di misura (c)	Valore limite (c) Tempo di riferimento diurno - L_{Aeq} -		Valore limite (c) Tempo di riferimento notturno - L_{Aeq} -	
	Emissione dB(A)	Immissione dB(A)	Emissione dB(A)	Immissione dB(A)
	1	Classe VI 65	Classe II 55	Classe VI 65
2	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
3	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
4	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
5	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
6	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
7	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
8	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
9	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
10	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
11	Classe VI 65	Classe IV 65	Classe VI 65	Classe IV 55
12	Classe VI 65	Classe III 60	Classe VI 65	Classe III 50
13	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
14	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
15	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
16	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
17	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
18	Classe VI 65	Classe VI 70	Classe VI 65	Classe VI 70
19	-	Classe III 60	-	Classe III 50
20	-	Classe III 60	-	Classe III 50
21	-	Classe III 60	-	Classe III 50

(c) Rif. planimetria di seguito riportata in figura 1. Trattasi di indicazioni di riferimento attuali che potranno variare in futuro.

Figura 1 – Planimetria punti di misura



8.5 Rifiuti

Tabella 7 – Monitoraggio quantità dei rifiuti prodotti

Codice CER	Parametro monitorato	Frequenza rilevamento (d)	Modalità rilevamento (d)	Valori limite / rif. Legislativo (d)
Tutte le tipologie di rifiuti prodotti negli impianti	Deposito temporaneo (quantità e tempi)	Come da normativa (attualmente ogni 10 gg)	Registri carico/scarico SISTRI	Parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. / SISTRI

(d): Trattasi di indicazioni di riferimento attuali, che potranno variare in futuro.

Tabella 8 – Monitoraggio qualità dei rifiuti prodotti (con matrice analizzabile)

Codice CER	Parametro monitorato	Campionamento	Frequenza monitoraggio	Modalità rilevamento	Modalità di registrazione
Rifiuti pericolosi avviati in discarica ed a recupero con procedura semplificata	Parametri di caratterizzazione dei rifiuti	Presso il deposito temporaneo dei rifiuti	Annuale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	Analisi chimiche di caratterizzazione	Report analitici cartacei
Rifiuti non pericolosi avviati a recupero con procedura semplificata			Biennale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)		

8.6 Consumi energetici

Tabella 9 – Monitoraggio consumi energetici e idrici

Tipologia vettore	Unità di misura	Frequenza monitoraggio
Energia elettrica per forza motrice	kWh	Mensile
Aria compressa	m ³	
Calore per riscaldamento	MJ	
Gas naturale per utilizzo tecnologico (metano)	m ³	
Calore Tecnologico acqua surriscaldata	MJ	
Energia per acqua refrigerata tecnologica	MJ	
Energia per acqua raffreddamento ambiente	MJ	
Acqua industriale	m ³	
Acqua potabile	m ³	
Acqua demineralizzata	m ³	

8.7 Manutenzione e taratura strumenti di misura (SME)

Tabella 10

Punto di emissione	Parti soggette a manutenzione e taratura	Attività	Frequenza
NV123 (postcombustore)	Sistema di misurazione emissioni (SME)	Taratura	Annuale
		Linearità	
		IAR (Indice di Accuratezza Relativo)	
		Calibrazione (di zero e di spam)	Secondo manuale uso e manutenzione

9 Responsabilità nell'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo

Il Gestore dello stabilimento Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing – Plant Giambattista Vico si impegna a svolgere tutte le attività previste nella presente proposta di Piano di Monitoraggio e controllo, avvalendosi anche di società terze qualificate allo scopo.

Tabella 11 – Soggetti competenti nell'esecuzione del Piano

Soggetto	Affiliazione	Nominativo del referente (Attuale)	Tipologia di attività
Gestore dello Stabilimento	Fiat Group Automobiles S.p.A. – Manufacturing - Plant Giambattista Vico	Pannaccione Dario	Lastratura Cataforesi (IPPC 2.6) Verniciatura (IPPC 6.7 e 2.6) Montaggio
Società terza contraente	/	/	
Autorità competente	Regione Campania	<i>da indicare a cura del soggetto</i>	
Ente di controllo	ARPAC	<i>da indicare a cura del soggetto</i>	

Tabella 12 – Attività di autocontrollo svolte da società terze contraenti

Attività di autocontrollo	Fattispecie interessata	Frequenza	Totale interventi di autocontrollo nel periodo di validità del Piano (6 anni)
Emissioni in aria	Punti di emissione (n. 71)	Annuale	426
Emissioni in acqua (acque meteoriche)	Punti di emissione - pozzetti (n. 11)	Annuale (a rotazione ed ad evento meteorico) per due anni da rilascio dell'AIA	22
Rumore esterno	Punti di misura al confine del comprensorio (n. 17)	Triennale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	34
Rifiuti	Rifiuti pericolosi avviati in discarica o a recupero in procedura semplificata	Annuale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	n.d.
	Rifiuti non pericolosi avviati a recupero in procedura semplificata	Biennale (o a seguito di modifiche che possano influire su tale aspetto)	
Manutenzione e calibrazione SME	Taratura Linearità IAR	Annuale	6

Tabella 13 – Attività a carico dell'ente di controllo (*da indicare a cura del soggetto*)

Attività di autocontrollo	Fattispecie interessata	Frequenza	Totale interventi di autocontrollo nel periodo di validità del Piano (6 anni)

10 Procedure di comunicazione dei dati del monitoraggio

Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore trasmetterà all'Autorità competente (Regione Campania) i risultati degli autocontrolli periodici condotti nell'anno solare precedente) in formato cartaceo e su supporto digitale).