

PPG INDUSTRIES ITALIA

S.p.A.

Sede operativa: SS 87, Km 16 + 460, località Pascarola CAIVANO (NA)

D.Lgs. 59/2005 – Autorizzazione Integrale Ambientale

Prima Autorizzazione per impianto esistente

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

INDICE

A. PREMESSA	4
A.1. FINALITÀ DEL PIANO	4
A.2. ASPETTO GENERALI.....	4
A.2.1. Attori del monitoraggio	4
A.2.2. Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo	4
A.2.3. Inquinanti/Parametri da monitorare	4
A.2.4. Metodologie di monitoraggio	5
A.2.5. Espressione dei risultati del monitoraggio	5
A.2.6. Incertezza della misura	5
A.2.7. Tempi di monitoraggio.....	8
B. SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI	9
B.1. ARIA.....	9
B.1.1. Caratteristiche peculiari delle emissioni in atmosfera dello stabilimento.....	9
B.1.2. Controllo e monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera.....	10
B.1.3. Planimetria punti di emissione	26
B.1.4. Prescrizioni impiantistiche.....	27
B.2. ACQUA	28
B.2.1. Operazioni di controllo sulle acque in uscita dallo stabilimento	29
B.2.2. Planimetria rete fognaria	30
B.2.3. Prescrizioni impiantistiche.....	31
B.3. RIFIUTI.....	32
B.3.1. Planimetria aree deposito temporaneo rifiuti.....	34
B.3.2. Prescrizioni impiantistiche.....	35
B.4. RUMORE	39
B.4.1. Planimetria punti di misurazione emissioni sonore.....	40
B.4.2. Prescrizioni impiantistiche.....	41
C. MANUTENZIONE E TARATURA	42
D. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	43
E. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO	44
F. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO	45



A. PREMESSA

La redazione di un Piano di Monitoraggio e Controllo è prevista dal Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento” (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo viene predisposto per l'attività IPPC 4.1.b (oggetto della autorizzazione A.I.A.) dell'impianto per la produzione di resine e vernici della PPG INDUSTRIES S.p.A. , sito alla Strada Statale 87, Km 16,460 - 80023 Caivano (NA).

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante “Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372” (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005,).

In particolare, tale documento è stato redatto in conformità alle linee guida approvate dal Comitato di Coordinamento Tecnico, istituito con D.G.R.T. n.151 del 23/02/04, ai sensi dell'art.2 della L.R.61/03, nella seduta del 30/1/2006.

A.1. Finalità del Piano

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato D.lgs. n.59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi denominato PMeC, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

A.2. Aspetto generali

Si riportano di seguito i punti fondamentali considerati dalla PPG Industries S.p.A. per la predisposizione del presente PMeC, sulla base anche di quanto indicato ai Punti D e H delle Linee Guida in materia di “Sistemi di Monitoraggio” - Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005, sono:

A.2.1. Attori del monitoraggio

Le attività di monitoraggio e controllo, così come descritte nel presente piano vengono eseguite sia da personale interno alla PPG con specifiche e codificate procedure interne, sia grazie a Società e Laboratori esterni, debitamente certificati secondo legge. Nel capitolo successivo vengono riportate tutte le informazioni relative ad ogni parametro monitorato, in termini di attore del monitoraggio, modalità di rapportazione e archiviazione delle misure e frequenze di monitoraggio.

A tali controlli si aggiungono poi quelli delle Autorità Competenti (d'ora in poi indicate con A.C.), eseguiti nei tempi e nelle modalità a norma di legge.

A.2.2. Componenti Ambientali interessate e Punti di Controllo

La scelta delle componenti ambientali interessate e dei relativi punti di controllo è stata eseguita nell'ottica di riuscire ad identificare e quantificare le prestazioni ambientali dell'impianto, permettendo alle A.C. di controllare la conformità con le condizioni dell'autorizzazione che verrà rilasciata.

A.2.3. Inquinanti/Parametri da monitorare

La scelta degli inquinanti da monitorare è stata eseguita considerando i particolari processi produttivi che si realizzano nello Stabilimento PPG di Caivano. Per tali inquinanti sono stati identificati i parametri rappresentativi delle relative emissioni (concentrazioni , portate, ecc) e i corrispondenti valori limite, secondo quanto definito nell'Allegato III del D.Lgs. 59/05.



A.2.4. Metodologie di monitoraggio

Per la maggior parte dei parametri relativi agli inquinanti è prevista l'adozione di misure dirette e discontinue. Non si fa ricorso a misure indirette quali parametri sostitutivi, bilanci di massa o altri calcoli.

La molteplicità dei punti di misura e dei parametri da misurare giustifica la non convenienza di un sistema di misure dirette continue: dotare tutti i punti di analisi di tali sistemi sarebbe oltremodo oneroso sia in termini di costi delle apparecchiature, sia in termini di costi di manutenzione, taratura degli strumenti, ecc.

Ulteriore motivazione alla scelta di misure discontinue è nella particolare caratteristica di standardizzazione dei processi produttivi che si realizzano nello Stabilimento PPG di Caivano: tali processi vengono realizzati a batch, ma nell'ambito del singolo batch non si riscontrano variazioni significative nel tempo dei parametri di processo e quindi dei valori caratteristici dei parametri emissivi (concentrazioni, portate, ecc).

A.2.5. Espressione dei risultati del monitoraggio

La modalità di espressione dei risultati del monitoraggio, in linea con gli obiettivi del monitoraggio e controllo, sono, per la maggior parte dei casi, rappresentate da concentrazioni e portate massiche.

In ogni caso le unità di misura scelte sono chiaramente definite e riconosciute a livello internazionale, in conformità anche di quanto richiesto nella normativa ambientale italiana applicata e/o applicabile all'attività in esame.

A.2.6. Incertezza della misura

Nel caso specifico della PPG, a causa delle peculiari caratteristiche della produzione di prodotti vernicianti, è aleatorio, nella grande maggioranza dei casi, dichiarare una incertezza complessiva, come dimostrato qui di seguito.

L'incertezza della misura dipende da due diversi insiemi di parametri:

- il primo insieme di parametri da considerare è quello relativo alla strumentazione adoperata, sia per la captazione dei campioni sia per le analisi chimico-fisiche di laboratorio;
- il secondo insieme di parametri riguarda l'assetto impiantistico dell'impianto sul quale si eseguono i monitoraggi stessi, nonché le modalità operative con cui l'impianto viene utilizzato.

Per quanto riguarda l'incertezza dei dati di misura collegata sia alla strumentazione utilizzata per la captazione dei campioni, sia alle apparecchiature di analisi di laboratorio, è opportuno svolgere le seguenti considerazioni:

- a) E' innanzitutto necessario distinguere i casi in cui i valori di concentrazione da misurare sono estremamente bassi, dell'ordine di grandezza non superiore a qualche unità % del valore limite (tali casi sono numerosissimi sia per il reparto Pigmentati che per il reparto Resine) dai casi in cui i valori di concentrazione sono apprezzabili in termini di parecchie unità o qualche decina fino a circa il 10% del valore limite.

Nel primo caso (valori di concentrazione molto bassi, anche nell'intorno del grado di sensibilità della strumentazione di laboratorio adoperata e comunque di valore pari o inferiore a qualche unità % del valore limite), si può affermare che non ha senso parlare di incertezze dei dati. E' infatti risaputo che, quando i valori ricercati sono estremamente bassi, il grado di incertezza della misura diventa elevatissimo, fino a negare ogni significato al tentativo di definire tale incertezza.

Ma c'è di più: è risaputo che esiste un'irriducibile differenza tra misure supposte identiche effettuate in laboratori diversi quando il valore da misurare è nell'intorno della sensibilità della strumentazione adoperata.

Ad esempio tale argomento (Interlaboratory precision) è trattato nell' articolo:

William Horwitz (F.D.A.) Analytical Chemistry, VOL.54. NO.1, JANUARY 1982.

In tale articolo si conclude che l'unico modo di eliminare le variabilità tra laboratori diversi



sarebbe condurre tutte le analisi in un singolo laboratorio e presumibilmente da parte dello stesso analista.

In altre parole, quando si lavora su campionamenti per i quali si ci aspetta concentrazioni estremamente piccole, l'unico modo di ridurre gli errori (anche effettuando campionamenti in parallelo da parte del laboratorio dell'azienda e del laboratorio dell'ente di controllo), sarebbe quello di effettuare le misure nello stesso laboratorio da parte dello stesso analista, cosa evidentemente non fattibile.

- b) Nel caso invece in cui i valori di concentrazione sono apprezzabili, ma comunque di un ordine di grandezza del 10% del valore limite, è possibile fare le seguenti assunzioni:

- incertezza del valore di misura legata alla strumentazione utilizzata per la captazione (es. tubo di Pitot) nel range 10-15%;
- incertezza del valore di misura legata alla strumentazione di laboratorio 10 %.

Per quanto riguarda l'incertezza dei dati di misura collegata all'assetto impiantistico si svolgono le seguenti considerazioni:

- a) Per quanto riguarda in generale l'assetto impiantistico dei vari reparti della PPG le modalità operative con cui gli impianti vengono utilizzati, abbiamo già ripetutamente esposto che tutte le lavorazioni dei reparti produttivi sono esclusivamente di tipo discontinuo a "batch": non esiste alcuna produzione a regime continuo.

Di conseguenza le emissioni in atmosfera convogliate attraverso i camini hanno anch'esse caratteristiche di assoluta discontinuità in dipendenza delle varie fasi di lavorazione, come ad esempio: carico delle materie prime, fase di reazione e/o di mescolazione, controllo delle caratteristiche chimico-fisiche, interventi per aggiustamenti vari allo scopo di ottenere le richieste specifiche di prodotto, fasi finali di mescolazione, filtrazione, scarico e confezionamento.

Ognuna delle fasi sopra elencate genera delle emissioni convogliate in atmosfera, diverse per qualità e quantità a seconda della formulazione del prodotto e continuamente variabili nel tempo.

Infatti la gran parte delle apparecchiature e delle linee è utilizzata per diversi tipi di formulazione: ne consegue che le caratteristiche delle emissioni in atmosfera sono variabili nel tempo, non solo per il succedersi delle varie fasi di una determinata formulazione, ma anche per la produzione di diverse formulazioni nella stessa apparecchiatura in tempi diversi.

- b) Per quanto riguarda le modalità operative va soprattutto evidenziato quanto segue.

Un impianto di produzione industriale di prodotti vernicianti è stato sempre, fin dal secolo scorso, e lo è tutt'ora un impianto con una marcata preponderanza di operazioni manuali ed una limitata possibilità di automazione: ciò naturalmente inficia fortemente la possibilità di ottenere parametri fisici e/o chimici riproducibili durante l'esecuzione delle stesse lavorazioni a batch in tempi diversi.

Per meglio chiarire quanto sopra, riportiamo tipici esempi di aspirazione da varie apparecchiature dei Reparti Pigmentati e Resine, la cui modalità, tipicamente manuale, ha dirette conseguenze sulla scarsa riproducibilità delle portate e quindi delle concentrazioni e flussi di massa.

Ci riferiamo in particolare alla tipologia di aspirazione rappresentata da tubazioni flessibili con terminale troncoconico: tale tipologia è diffusissima nei due suddetti reparti, in cui rappresenta la maggioranza dei casi.

Si considerino i seguenti esempi:

- aspirazione sui boccaporti dei diluitori durante le operazioni di travaso di resine e/o solventi;
- aspirazione sui carrelli mobili contenenti il prodotto proveniente dalla predispersione negli agitatori cowles o dalla dispersione nei mulini a sabbia;
- aspirazione sui boccaporti degli agitatori veloci durante il funzionamento degli stessi e



in particolare durante il carico delle polveri e materiali liquidi;

- aspirazione su fusti da 200l e/o cisternette da 1000 l durante il confezionamento e/o lo svuotamento degli stessi;
- aspirazione sui passi d'uomo di reattori, maturatori o altri serbatoi durante l'apertura degli stessi;
- aspirazione sulla testata di reattori o altre apparecchiature per la captazione di vapori da varie provenienze;
- aspirazione sulle prese campione dei reattori, maturatori, stripper, dosatori ed altre apparecchiature di processo;
- aspirazione su contenitori di varie dimensioni durante il confezionamento su bilance;
- aspirazione sui filtri utilizzati per il confezionamento.

In tutti i casi sopra elencati le aspirazioni vengono effettuate con tubazioni flessibili e terminale troncoconico, che l'operatore dispone in prossimità del punto di emissione.

Si osservi che a seconda del posizionamento dei terminali varia, ed anche considerevolmente, la portata aspirata e pertanto anche la concentrazione delle sostanze aspirate: pochi centimetri di differenza nella distanza tra il terminale e il punto di emissione determinano notevoli variazioni di portata del flusso di inquinanti che si vuole captare (si consideri che il resto della portata di inquinanti che non si riesce a captare è costituito dall'aria ambiente) e quindi di concentrazione degli inquinanti stessi.

Ma se posizionassimo il terminale troncoconico direttamente sul boccaporto, effettueremmo un'operazione paradossalmente errata: ciò infatti determinerebbe un grado di vuoto all'interno del contenitore (che ha un piccolo volume) e quindi un eccesso di evaporazione di solventi che poi bisognerebbe abbattere a valle.

Va comunque anche considerato che lo stesso boccaporto è spesso ingombro dalle tubazioni di immissione ed estrazione, per cui il posizionamento del terminale dipende da una serie di circostanze pratiche, variabili volta per volta, a cui l'operatore si deve adeguare.

- c) Ma altre significative considerazioni possono essere riportate in riguardo alla variabilità delle portate.

Tali portate sono sempre determinate anche dalle caratteristiche dei ventilatori utilizzati.

Va detto che per molti ventilatori presenti nei reparti della PPG le curve caratteristiche delle macchine, alcune montate diversi decenni or sono, non sono note.

In generale la curva caratteristica di un ventilatore lega la prevalenza necessaria per vincere le perdite di carico nelle apparecchiature e nelle tubazioni alla portata misurabile nelle tubazioni stesse. E' altrettanto noto che, considerando la curva portata/prevalenza, piccole variazioni della prevalenza possono anche corrispondere a sensibili variazioni delle portate. L'incertezza della misura della portata legata a tali variazioni può essere anche dell'ordine di grandezza del 10-20%. D'altra parte la variazione delle perdite di carico deriva da varie cause, tra cui il considerevole numero delle derivazioni che si dipartono dal collettore principale per i necessari collegamenti con i diversi macchinari.

Si consideri inoltre che il numero di tali derivazioni può variare per ragioni di produzione anche durante il tempo di un singolo monitoraggio; infatti il piano di monitoraggio prevede attualmente anche tempi di 1-2 ore di campionamento, durante i quali può variare il numero di macchinari collegati e quindi l'assetto delle aspirazioni.

A titolo di esempio, per il Reparto Pigmentati il camino 513 è collegato a 17 diluitori, il camino 514 è collegato a 22 diluitori. In dette apparecchiature vengono svolte, durante il tempo dei monitoraggi (1-2 ore), operazioni di tipo diverso attivando o disattivando una molteplicità di collegamenti di aspirazioni, comunque convogliate ad un unico camino.

A titolo di ulteriore esempio, per il Reparto Resine il camino 107 è collegato alle seguenti apparecchiature: Torre miasmi acrilici - produzione resina acrilica / Reattore C-0, C-1, gruppo a vuoto linee C-0 e C-1, diluitori DL-1, DL-2 e DL-5, serbatoi fiorentina SR1, SR2, SD-0, SD-1;



condensatori FD-4, F-0, F-1, F-3, F-7, FR-0, FR-1, F-X; separatori fiorentina SD.

Ne deriva pertanto una evidente possibile variabilità della qualità e quantità delle aspirazioni (anche per quanto riguarda la portata complessiva) durante i tempi di monitoraggio previsto (1 ora nel Piano di Monitoraggio e Controllo).

- d) Sempre per quanto riguarda l'assetto impiantistico, una considerazione particolare merita la variabilità delle portate e delle concentrazioni in uscita da un impianto di abbattimento.

A titolo di esempio, prendiamo in considerazione un impianto di abbattimento a carboni attivi.

I parametri di portata e di concentrazione in uscita potranno variare anche notevolmente durante il tempo anche per lo stesso tipo di lavorazione. Infatti:

- La portata in uscita sarà diversa al variare delle perdite di carico all'interno del pacco di carbone attivo, a seconda del tempo trascorso dall'inizio del ciclo di funzionamento a partire da carboni vergini (dipendente dal grado di intasamento sia del prefiltro che del filtro stesso a carboni attivi).
- Le concentrazioni in uscita saranno diverse a seconda del grado di saturazione degli stessi carboni attivi.

Le suddette oscillazioni di portata e concentrazioni varieranno da un minimo ad un massimo con legge empirica non facilmente ricostruibile e sicuramente non in modo rigoroso.

Da quanto sopra esposto si deduce che la valutazione dell'incertezza legata ai monitoraggi dei reparti della PPG deve tener conto non solo dell'incertezza legata all'utilizzo della strumentazione utilizzata per la captazione e per le analisi di laboratorio, come esposto ai precedenti punti a) (impossibilità di determinare l'incertezza per valori estremamente piccoli) e b) (10-15% per valori apprezzabili), bensì anche e soprattutto dell'estrema variabilità di tipo quantitativo e qualitativo delle aspirazioni legata alle caratteristiche precipue dei sistemi produttivi della PPG, come esposto ad esempio al precedente punto c) (10-20% per l'incertezza della misura delle portate d'aria e quindi delle concentrazioni stesse).

A.2.7. Tempi di monitoraggio

Relativamente ai singoli inquinanti per le diverse matrici ambientali, verranno di seguito indicate, nel capitolo successivo, le frequenze di campionamento, specificando se il controllo viene eseguito con procedura, attrezzatura e personale interni, o se tramite Società esterna specializzata.



B. SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI

Fasi principali sulle quali si struttura uno SME

- Comparabilità ed affidabilità dei dati attraverso la catena di produzione degli stessi
- Misure di portata/quantità
- Campionamento
- Stoccaggio, trasporto e conservazione del campione
- Trattamento del campione
- Analisi del campione
- Trattamento dei dati
- Rapporto

B.1. Aria

B.1.1. Caratteristiche peculiari delle emissioni in atmosfera dello stabilimento.

Con riferimento alla descrizione delle attività e dei cicli produttivi dello stabilimento aggiornata all'anno 2009, le caratteristiche delle emissioni in atmosfera possono essere così qualificate:

- 1) Tutte le lavorazioni nei reparti produttivi sono esclusivamente di tipo discontinuo a “batch”; non esiste alcuna produzione in regime continuo.
Di conseguenza le emissioni in atmosfera convogliate attraverso i camini hanno anch'esse caratteristiche di assoluta discontinuità collegate alle varie fasi di lavorazione, come ad esempio: carico delle materie prime, fase di reazione e/o di mescolazione, controllo delle caratteristiche chimico-fisiche, interventi per aggiustamenti vari allo scopo di ottenere le richieste specifiche di prodotto, fasi finali di mescolazione, filtrazione, scarico e confezionamento.
Ognuna delle fasi sopra elencate genera delle emissioni convogliate in atmosfera, diverse per qualità e quantità a seconda della formulazione del prodotto.
- 2) La gran parte delle apparecchiature e delle linee è utilizzata per diversi tipi di formulazione: ne consegue che le caratteristiche delle emissioni in atmosfera sono molto variabili nel tempo sia per il succedersi delle varie fasi di una determinata formulazione, sia per la produzione di diverse formulazioni nella stessa apparecchiatura in tempi diversi.
- 3) Per quanto riguarda le caratteristiche chimico-fisiche delle emissioni, si può affermare che, per tutti i reparti di produzione, magazzini e servizi generali dello stabilimento, **i valori delle concentrazioni delle sostanze inquinanti misurate ai camini di emissione in atmosfera sono sempre basse e molto al di sotto dei valori limite fissati dal D.lgs N°152/2006.**
Inoltre per tutte le emissioni in tutti i reparti il flusso di massa delle sostanze monitorate non supera mai la soglia di rilevanza prescritta per le categorie a cui le singole sostanze appartengono.
Ciò vale anche per le polveri, sia per quanto riguarda le POLVERI TOTALI, sia in riferimento ai singoli componenti delle polveri, come descritto in dettaglio successivamente.
- 4) Fin dall'entrata in produzione dello stabilimento nel 1973, esso fu caratterizzato da notevole cura nella captazione di tutte le emissioni convogliabili mediante un vasto e capillare sistema di aspirazioni localizzate. Tali captazioni hanno interessato non solo le maggiori sorgenti delle emissioni stesse (ad esempio i boccaporti delle apparecchiature per il carico di polveri e/o solventi mantenuti sempre sotto aspirazione), bensì ogni più piccola via di fuga anche dalle parti secondarie delle apparecchiature, sempre equipaggiate con aspiratori localizzati fissi o mobili, questi ultimi sistemati dall'operatore in maniera da ottimizzare, per quanto possibile, l'efficienza dell'aspirazione stessa.



- 5) Per quanto detto al precedente punto 4, si può affermare che nei reparti di produzione dello stabilimento PPG di Caivano le emissioni diffuse sono ridotte al minimo per la grande diffusione e per l'efficienza degli apparati di captazione.

Una considerazione a parte meritano le emissioni diffuse che si generano attraverso gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio tumulati dei solventi (Reparto P) e dei serbatoi di stoccaggio dei Reparti B Oli e B Resine a causa delle operazioni di riempimento e trasferimento del contenuto dei serbatoi stessi.

Tutti i suddetti serbatoi sono polmonati con azoto; per ridurre le emissioni diffuse gli sfiati dei serbatoi sono dotati di valvole a piattello tarate per pressioni superiori a 150 mm H₂O.

Comunque, il totale delle emissioni diffuse nell'anno non raggiunge normalmente la percentuale dello 0.5% dell'imput totale dei COV, contro la percentuale ammissibile del 3% prevista nella Tabella 1 nella Parte III dell'ALLEGATO III alla Parte V del D.Lgs. 152/2006.

- 6) Per la presenza di emissioni diffuse nei reparti di produzione, è stato necessario predisporre un adeguato sistema di ricambi d'aria all'interno degli stessi in modo da assicurare concentrazioni di inquinanti nelle zone di lavoro sempre molto inferiori ai T.L.V. delle varie sostanze, per adeguarsi alle prescrizioni di legge sulla tutela della salute degli addetti negli ambienti di lavoro.

In alcuni casi, come nei reparti C1, C2 dei PIGMENTATI, i grossi ventilatori di estrazione hanno una doppia funzione: assicurano i necessari ricambi d'aria all'interno dei reparti e contemporaneamente attivano adeguate aspirazioni localizzate sugli apparati di produzione.

B.1.2. Controllo e monitoraggio delle emissioni convogliate in atmosfera

La Tabella A1 riporta l'elenco degli impianti e delle apparecchiature esistenti nei vari reparti dello stabilimento e la loro corrispondenza con i relativi camini di emissione, dove sistono

La TABELLA A1, suddivisa per Reparti, riporta nelle varie colonne:

- Sigla dell'impianto
- Apparecchiatura/ fase di lavorazione
- Georeferenziazione (coordinate piane Gauss-Boaga)
- Inquinante da monitorare
- Classi S.O.V.
- Frequenza del monitoraggio
- Concentrazione a monte (mg/Nmc)
- Concentrazione a valle (mg/Nmc)
- Limiti di legge
- Obbiettivi AIA
- Se supera la soglia di rilevanza
- Metodi di rilevamento
- Impianto di abbattimento

Per quanto riguarda i dati degli impianti di abbattimento (monitoraggi a monte e a valle degli impianti



stessi), essi sono stati verificati in gran parte nel 2009.

Monitoraggio delle polveri

Una considerazione specifica va fatta per il monitoraggio delle polveri. Per queste ultime infatti, va considerato non solo il parametro POLVERI TOTALI, bensì anche il flusso di massa per quelle sostanze riportate nella Tabella D dell'Allegato I (Sostanze organiche sotto forma di gas, vapori o polveri).

Pertanto le sostanze in polvere che sono elencate nelle varie classi della Tabella D vanno monitorate per controllare innanzitutto che il loro flusso di massa non superi le relative soglie di rilevanza.

Gli unici reparti della PPG in cui sono utilizzate attualmente sostanze in polvere quali materie prime sono il Reparto Pigmentati (C1, C2) ed il Reparto Resine (A, A1).



Reparto A1

In tale reparto viene utilizzato in notevole quantità il bisfenolo in polvere; esso viene caricato nelle apparecchiature di produzione che fanno capo al camino 315. Pertanto, poiché il fenolo è tra le sostanze elencate nella classe II della Tabella D, dobbiamo confrontare i flussi di massa misurati al camino 315 con la soglia di rilevanza del fenolo: 0,1 kg/h.

Il valore più elevato del flusso di massa di polveri totali nei monitoraggi eseguiti negli ultimi tre anni è pari a 0,0065 kg/h: tale valore è pertanto molto inferiore alla soglia di rilevanza del solo fenolo che è pari a 0,1 kg/h.

Reparto A

In tale reparto le sostanze più pericolose utilizzate sono alcune appartenenti alla classe II, quali l'anidride ftalica, l'anidride tetraisoftalica e l'anidride maleica la cui soglia di rilevanza è 0.1 kg/h.

I camini interessati alle emissioni delle suddette sostanze sono il 302 e il 303. Pertanto, con la sola rilevazione delle POLVERI TOTALI, possiamo stabilire che la suddetta soglia di rilevanza di 0.1 kg/h non è raggiunta se il valore di POLVERI TOTALI è inferiore a detta soglia.

Infatti, per il camino 302 è stato registrato, in una rilevazione effettuata il 20.10.2009 un valore di flusso di massa per polveri totali di 0,00748 kg/h. Tale valore è molto inferiore alla suddetta soglia di rilevanza di 0,1 kg/h.

Per il camino 303 è stato registrato, in una rilevazione effettuata il 14.12.2009 un valore di flusso di massa per polveri totali di 0,00903 kg/h. Tale valore è molto inferiore alla suddetta soglia di rilevanza di 0,1 kg/h.

Reparto Pigmentati (C1, C2)

In passato nel Reparto Pigmentati venivano utilizzate sostanze in polvere che successivamente sono state eliminate per la loro potenziale pericolosità, quali il cromo, i composti del piombo (silicato di Pb, ossido di piombo), il nichel, composti dello stagno, composti dello zinco.

Oggi nessuna delle suddette sostanze in polvere, comprese nell'Allegato I alla Parte V, è ancora adoperata, né vengono utilizzate le altre sostanze in polvere elencate nel suddetto Allegato I.

Pertanto, per quanto riguarda le polveri adoperate nel Reparto Pigmentati, sono sufficienti i monitoraggi per POLVERI TOTALI.

Con riferimento alla suddetta TABELLA A1 compilata per i vari reparti, appare evidente innanzitutto che la soglia di rilevanza delle varie sostanze presenti non è mai superata, anzi nella maggior parte dei casi il valore dei flussi di massa rimangono molto al di sotto della stessa. Ciò risulta con la massima evidenza per il Reparto Pigmentati (C1, C2), per i quali la maggioranza dei valori di concentrazione è talmente bassa da non essere rilevata dalla strumentazione utilizzata ($\text{mg/Nm}^3 < 1$) e comunque i valori significativi delle concentrazioni oscillano tra qualche unità e al massimo qualche decina di mg/Nm^3 . Pertanto nella maggior parte dei casi i valori del flusso di massa, che spesso sono persino non determinabili (N.D.), non superano comunque (in g/h) l'1% della soglia di rilevanza.

Per quanto riguarda il Reparto Resine (A, A1) la conclusione non è sostanzialmente diversa anche se solo per alcuni camini i flussi di massa raggiungono percentuali significative del valore di soglia, pur non raggiungendo mai detto valore.

Infatti per la maggior parte dei camini i valori di flusso di massa sono compresi tra percentuali dello 0.01% all' 1% con qualche eccezione soprattutto relativa alle emissioni di acrilati e di MIBK; comunque anche per queste ultime emissioni la soglia di rilevanza non è mai raggiunta.

Esiste anche un numero considerevole di camini ambientali, adibiti unicamente al ricambio di aria nei reparti. Essi non sono sottoposti ad autorizzazione né ai monitoraggi periodici secondo quanto stabilito



dal comma 5 dell'Art. 212 del D.Lgs n°52/2006 in quanto “emissioni provenienti da sfiati e ricambi d'aria esclusivamente adibiti alla protezione e alla sicurezza degli ambienti di lavoro”.

Alcuni camini ambientali dotati di elevate portate sono anche collegati ad aspirazioni localizzate,



soprattutto nei reparti C1 e C2; essi pertanto sono comunque riportati nella TABELLA A1 e sono sottoposti ai monitoraggi periodici.

Inoltre i Laboratori, sia il Laboratorio Centrale che i Laboratori di reparto, sono equipaggiati con camini di espulsione collegati alle cappe. Tali camini, non sono sottoposti ad autorizzazione né ai monitoraggi periodici secondo quanto stabilito al comma 14 i) dell'Art. 269: "...laboratori di analisi e di ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazioni di prototipi".

**Tabella A1 – Punti di emissione e Inquinanti monitorati**

Sigla camino	Apparecchiatura/ fase di lavorazione	(coordinate piane Gauss-Boaga) Georeferenziazione	Inquinante	Classi S.O.V.	Frequenza campionamenti in autocontrollo	Concentrazione a monte (mg/Nmc)	Concentrazione a valle (mg/Nmc)	Limiti di legge	75% del limite Obbiettivi AIA	Supera la soglia di rilevanza? (SI/NO)	Metodi di rilevamento	Impianto di abbattimento
1	Aspirazioni filtro e omogeneizzazione MF-610	N: 40,98909 E: 14,30475	Acrilati	S.O.V. tab.D classe I	semestrale	0,1	0,1	5	3,75	NO	UN - 10493	
			Ammine	S.O.V. tab.D classe II	semestrale	1	1	20	15	NO		
			MIBK, solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	3,16	3,16	150	112,5	NO		
			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7,04	7,04	300	225	NO		
4	Aspirazioni ambientali prese campioni / Reattore C0, diluitore DL-2, diluitore/mutuato DM-1	N: 40,98904 E: 14,30473	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, etilenbenzene altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO		
5	Aspirazioni ambientali prese campioni / Reattore C3, dosatore BL-D	N: 40,98886 E: 14,30477	Solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	3	3	150	112,5	NO	UN - 10493	



			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV		6	6	300	225	NO		
106	Torre di abbattimento M.D.I. – Scarico cisterna	N: 40,98878 E: 14,30463	IPDI	S.O.V. tab.D classe I	semestrale	0,5	0,5	5	3,75	NO	N-5522	Assorbimento / Lavaggio
107	Torre miasmi acrilici – produzione resina acrilica / Reattore C-0. C-1; gruppo a vuoto linee C= e C-1; diluitori DL-1, DL-2 e DL-5; serbatoi fiorentina SR1, SR2, SD-0, SD-1; condensatori FD-4, F-0, F-1, F-3, F-7, FR-0, FR-1, F-X; separatori fiorentina SD	N: 40,98942 E: 14,30440	MIBK	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	Assorbimento / Lavaggio
302	Idrotorre ABB-2; gruppo vuoto lineaC-2; reattore C-2; Condensatore F-2; scrubber G-X; serbatoio fiorentina SD-2	N: 40,98892 E: 14,30468	polveri	Tab. D - D.M. 12.07.1990 (classe II)	semestrale		3,25	50	37,5	NO	U-494	Filtri a maniche
			MIBK, solvente nafta	S.O.V. tab.D classe III			28	150	112,5	NO		
303	Reattore C-1 e C-2	N: 40,98893 E: 14,30473	polveri	Tab. D - D.M. 12.07.1990 (classe II)	semestrale	8,4	4,3	50	37,5	NO	U-494	Filtri a tasche
82 A1	Aspirazioni ambientali e localizzate / Diluitori SA1002; separatore SV1002; stripper SA1003; Batch-Tank SA1007; reattore SA1001, dosatore SR1004, SR1010; dosatore reticolante SA1005; dosatore ammine SR1002; serbatoio dispersore KCS-4911, pompa PV 1004-100	N: 40,98867 E: 14,30461	MIBK, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	4,7	4,7	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xileni	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1,58	1,58	300	225	NO		
116	Zona Blending	N: 40,98759 E: 14,30524	MIBK, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	10	10	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Polveri (acido sulfamico)	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	15	5	50	37,5	NO		
315	Carico materie rime polveri / Depolveratore F1006; tramogge TR1001 e TR1002; dosatore SA1008; cappe mobile e fissa	N: 40,98864 E: 14,30458	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	13,6	2,4	50	37,5	NO	U-494	Filtri a maniche



13 A	Pesatura materie prime liquide	N: 40,98872 E: 14,30569	Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	12	12	300	225	NO	UN - 10493	
304	Cabina pesatura polveri inerti totali	N: 40,98872 E: 14,30569	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	8,4	4,3	50	37,5	NO	U-494	Filtri a tasche / a maniche
316	Mescolatori Cowles		polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	15	7,8	50	37,5	NO	U-495	Filtri a maniche
14	Aspirazioni mulini a sabbia (MS201, MS202, MS211, MS212) macinazione prodotti a solvente	N: 40,98895 E: 14,30586	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	7	7	150	112,5	NO	UN - 10493	
			n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
16	Aspirazioni mulini a sabbia (MS52, MS111, MS213) macinazione prodotti anaforesi e a solvente	N: 40,98880 E: 14,30577	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	7	7	150	112,5	NO	UN - 10493	
			n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
17	Aspirazioni mulini a sabbia (MS101, MS102, MS112) macinazione prodotti cataforesi	N: 40,98870 E: 14,30579	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV		1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V		1	1	600	450	NO		
18	Aspirazioni mulini a sabbia (MS51, MS106) macinazione prodotti cataforesi	N: 40,98866 E: 14,30577	altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		



19	Aspirazioni mulini a sabbia (MS200, MS203-MS209) macinazione prodotti cataforesi	N: 40,98846 E: 14,30576	2-Butossietanolo, altre S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
20	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98854 S: 14,35666	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
21	Aspirazione bilancia Philips (bilancia "B") dosatura e pesatura materie prime	N: 40,98847 E: 14,30574	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
22	Aspirazione bilancia Philips (bilancia "A") dosatura e pesatura materie prime	N: 40,98854 E: 14,35666	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
23	Box lavaggio attrezzi	N: 40,98880 E: 14,30629	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5		UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	4	4	600	450	NO		
25	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98883 E: 14,30630	MIBK, solvente nafta alcool	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	



			n-butilico, altre SOV									
			Xilene, n- butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
26	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98872 E: 14,30625	MIBK, solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	11	11	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	11	11	600	450	NO		
27	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98864 E: 14,30624	Altre SOV classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
28	Aspirazione agitatori veloci (n°47, 49 e 50) brandeggiabili a muro	N: 40,98865 E: 14,30614	MIBK, solvente nafta alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	12	12	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	9	9	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	10	10	600	450	NO		
29	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98865 E: 14,30614	SOV classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	50	50	600	450	NO		
30	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98858 E: 14,30622	MIBK, solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n- butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO		
			etilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	6	6	600	450	NO		
31	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98853 E: 14,30615	solvente nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	



			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	6	6	300	225	NO		
			etilacetato	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	25	25	600	450	NO		
32	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98843 E: 14,30618		S.O.V. tab.D classe III	semestrale						UN - 10493	
				S.O.V. tab.D classe IV	semestrale							
				S.O.V. tab.D classe V	semestrale							
33	Aspirazione agitatori veloci (n°52, 53, 54) bradegiabili a muro	N: 40,98843 E: 14,30605	Solvente, nafta, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	6	6	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	18	18	300	225	NO		
34	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98843 E: 14,30605	Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	4	4	300	225	NO	UN - 10493	
35	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98846 E: 14,30599	Solvente, nafta	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	8	8	300	225	NO		
36	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98838 E: 14,30603	2-Butossietanolo, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
37	Infustaggio e confezionamento	N: 40,98831 E: 14,30609	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
305	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD302)	N: 40,98870 E: 14,30543	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	4,75	2,5	50	37,5	NO	UN - 10493	Filtri a maniche
			Idrocarburi totali	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO		
			Metossipropilacetato, xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		



306	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD303)	N: 40,98877 E: 14,30563	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
			Polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	10,4	4,4	50	37,5	NO	U-494	Filtri a maniche
307	Aspirazione mescolatore veloce Cowles (TD201)	N: 40,98882 E: 14,30561	SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	15,3	3,5	50	37,5	NO	U-494	Filtri a maniche
317	Aspirazione agitatori veloci brandeggiabili a muro (n°51, 201°, 201B)	N: 40,98854 E: 14,30566	polveri	Tab. B - D.M. 12.07.1990 (classe III)	semestrale	<20	<5	50	37,5	NO	U-494	Filtri a maniche
			SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO		
			Xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
511	Aspirazioni diluitori (DL361-363, DL355, DL356), dosatori (BL51-56) e ambientali	N: 40,98869 E: 14,30580	Solvente nafta, etilbenzene, 2-butossietanol o, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	2	2	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
512	Aspirazione mescolatori STB e ambientali	N: 40,98847 E: 14,30574	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	152	112,5	NO	UN - 10493	
513	Aspirazione diluitori (DL307-309; DL311-313; DL327-329; DL331, DL332, DL339, DL340; DL351-354) e ambientali	N: 40,98890 E: 14,30601	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	5	5	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		



514	Aspirazione diluitori (DL301-306; DL314-322; DL324-326; DL333-336), agitatori veloci (201° e 201B) e ambientali	N: 40,98871 E: 14,30605	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
515	Aspirazione diluitori (DL337; DL338; DL341-350) e ambientali	N: 40,98845 E: 14,30586	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
83	Aspirazioni bilance ADOS dosatura e pesatura tinte basse	N: 40,98836 E: 14,30598	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
85	Aspirazioni diluitori (DL1005-1010; DL2007-2010) e filtro mobile	N: 40,98841 E: 14,30564	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
86	Aspirazioni diluitori (DL1001-1004; DL2001-2006, DL2017, DL2018) e filtro mobile	N: 40,98838 E: 14,30599	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
87	Aspirazione filtro mobile e ambientale	N: 40,98825 E: 14,30569	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico,etilgl icole, 2-butossietanol	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	39	39	150	112,5	NO	UN - 10493	



			o, altre SOV									
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	5	5	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	30	30	600	450	NO		
88	Aspirazione filtro mobile e ambientale	N: 40,98817 E: 14,30596	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico,etilglicole, 2-butossietanolo, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	39	39	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	5	5	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	30	30	600	450	NO		
526	Aspirazione mista	N: 40,98838 E: 14,30571	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico,etilglicole, propilenglicole, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	2	2	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
527	Aspirazione mista	N: 40,98823 E: 14,30571	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
528	Aspirazione mista	N: 40,98836 E: 14,30598	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
529	Aspirazione agitatori piccoli (N°1, 5 e 4) e ambientale	N: 40,98820 E: 14,30597	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	



			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
40	Ricollauda Prodotti Finiti e lavaggio utensili	N: 40,98892 E: 14,30667	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	1	1	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	1	1	600	450	NO		
84 B	Aspirazione su boccaporto autocisterne	N: 40,98743 E: 14,30555	S.O.V. di classe III	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
47 B	Cabina pulizia utensili	N: 40,98660 E: 14,30536	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	1	1	150	112,5	NO	UN - 10493	
			Xilene, n-butilacetato, toluene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7	7	300	225	NO		
			acetone	S.O.V. tab.D classe V	semestrale	54	54	600	450	NO		
77	Confezionamento Solventi	N: 40,9893 E: 14,30522	MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, altre SOV	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	15	15	150	112,5	NO	UN - 10493	
			xilene	S.O.V. tab.D classe IV	semestrale	7	7	300	225	NO		
87 B	Aspirazione su bilancia	N: 40,98708 E: 14,30542	MIBK, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	20	20	150	112,5	NO	UN - 10493	



Sigla camini	Apparecchiatura/ fase di lavorazione	(coordinate piane Gauss-Boaga)Georeferenziazione	Inquinante	Classi S.O.V.	Frequenza campionamenti in autocontrollo	Concentrazione media a monte (mg/Nmc)	Prescritto nel 10% del limite (mg/Nmc) Concentrazione a valle	Limiti di legge	75% del limiteObbiettivi AIA	Supera la soglia di rilevanza? (SI/NO)	Metodi di rilevamento	Impianto di abbattimento
A	Confezionamento resine / bilancia con cappa collegata al ventilatore VE-2-2 Prelievo bilancia meccanica (bilancia solventi) Reattore C-3, Diluitori maturatori DM2, DM3, DM4 Colonna recupero sfiati C100; serbatoi odi recupero sfiati SR1015; pompe ad anello liquido PV1001A, PV1001B, PV1001C; filtri F1001-1003	/	<i>Ammine dichetimin a, n-metiletano ammina</i>	<i>S.O.V. tab.D classe II</i>	<i>semestrale</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>20</i>	<i>15</i>	<i>NO</i>	UN - 10493	Il camino A (ex 2,9,104,115) è corredato dello scrubber/torre a umido e di filtro a carboni attivi di nuova installazione
			<i>MIBK, solvente nafta, alcool n-butilico, etilbenzene altre SOV</i>	<i>S.O.V. tab.D classe III</i>	<i>semestrale</i>	<i>26,5</i>	<i>15</i>	<i>150</i>	<i>112,5</i>	<i>SI</i>		
			<i>Xilene, nbutilacetato, toluene</i>	<i>S.O.V. tab.D classe IV</i>	<i>semestrale</i>	<i>19,7</i>	<i>30</i>	<i>300</i>	<i>225</i>	<i>NO</i>		
			<i>acetone</i>	<i>S.O.V. tab.D classe V</i>	<i>semestrale</i>	<i>1</i>	<i>60</i>	<i>600</i>	<i>450</i>	<i>NO</i>		
B	Aspirazione su bilancia	/	MIBK, altre S.O.V.	S.O.V. tab.D classe III	semestrale	40	15*	150	112,5	SI	UN - 10493	Ex 88B è corredato di filtro a carboni attivi di



												nuova installazione
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------------------------

*Valori di calcolo da verificare in fase di controllo

Sigla	Apparecchiatura/ fase di lavorazione	(coordinate piane Gauss-Boaga)Georeferenziazione	Inquinante	Riferimento normativo	Frequenza	mg/Nm3Limiti di legge	mg/Nm3Obbiettivi AIA	Metodi di rilevamento
402	Centrale Termica Caldaia N.1	N: 40,98947 E: 14,30359	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	continuo	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		continuo	NA	NA	UNI 9969
403	Centrale Termica Caldaia N.2	N: 40,98941 E: 14,30359	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	continuo	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		continuo	NA	NA	UNI 9969
400*	Reparto resine decorative A1 Forno "BONO"	N: 40,98876 S: 14,30413	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	NA	NA	UNI 9969
401*	Reparto resine decorative A Forno "FONTANA"	N: 40,98886 S: 14,30429	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	NA	NA	UNI 9969

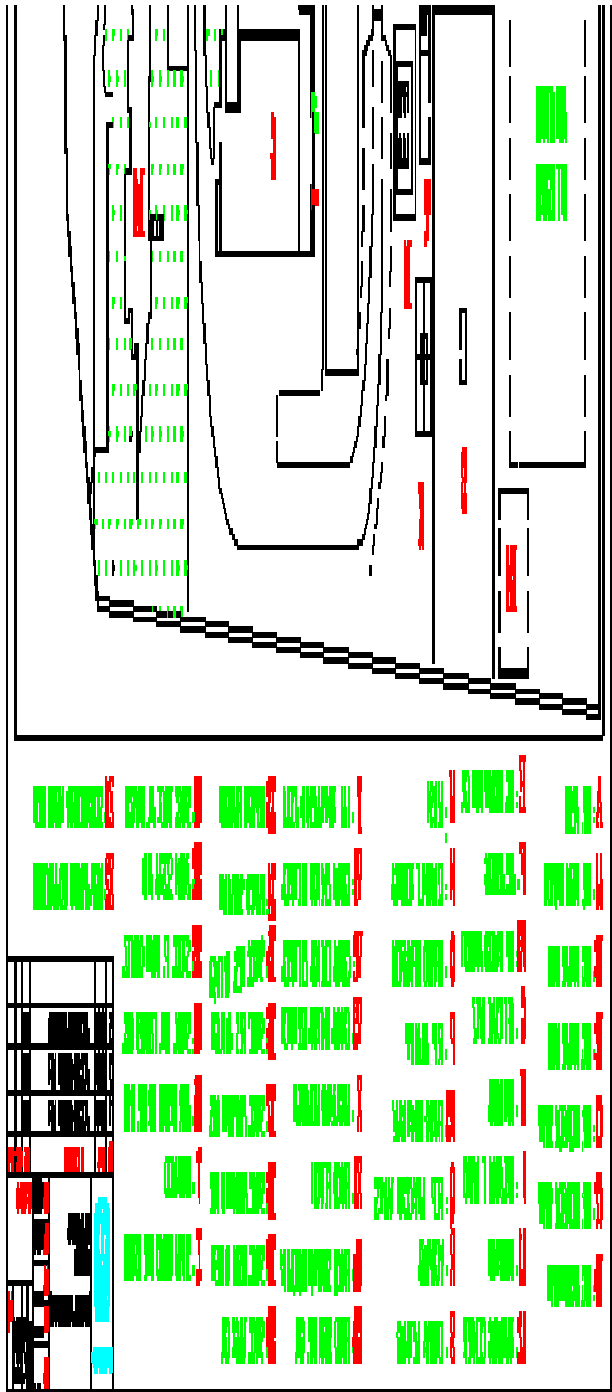


401 B*	Reparto resine decorative A Forno "FONTANA"	N: 40,98879 S: 14,30396	Ossidi di azoto	Delibera Regionale 4102/92	trimestrale	250	250	UNI 9970
			Monossido di carbonio		trimestrale	NA	NA	UNI 9969

* Camino di nuova installazione



B.1.3. Planimetria punti di emissione





B.1.4. Prescrizioni impiantistiche

La Conferenza, su parere conforme dell'ARPAC e dell'Università Parthenope, esaminate le integrazioni presentate relativamente alle emissioni in atmosfera, considerato che i flussi di massa sono al di sotto delle soglie di rilevanza per tutti i camini, ritenuto che corredare tutti i camini di sistemi di abbattimento risulterebbe oneroso e poco efficace ai fini dell'abbattimento degli inquinanti, individua nel 10% del limite imposto dalla normativa vigente per le concentrazioni, la soglia oltre la quale deve dotarsi di idonei impianti di abbattimento.

Dall'analisi dei dati relativi ai valori di emissione di tutti i camini, risulta che solo n°6 camini hanno superato il 10 % della soglia limite.

La scelta della pezzatura dei carboni attivi da utilizzare resta di pertinenza del gestore. Si prescrive frequenza di sostituzione **bimestrale**.

- Alla data di emanazione del decreto la società deve essersi già munita degli impianti di abbattimento;
- La sostituzione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza bimestrale;
- I camini di nuova installazione (A e B) devono essere georeferenziati;
- Attività in autocontrollo delle emissioni in atmosfera con cadenza **semestrale** per tutti i Camini, esclusi quelli con controllo in continuo;
- Attività di controlli Arpac con frequenza annuale di almeno nel 15% dei camini più critici per le emissioni. La scelta dei camini è demandata all'ente di controllo.
- Nei documenti tecnici: i camini devono fuoriuscire dal lastrico solare di copertura di oltre 1 m e a quota bocca camino le pareti ostative alla diffusione devono insistere ad una distanza ben oltre 10m.



B.2. Acqua

Lo scarico della PPG Industries Italia Spa confluisce nella fogna del consorzio ASI- Zona Industriale Pascarola.

Allo scarico in uscita dallo stabilimento arrivano:

- le acque meteoriche, dopo stoccaggio e sedimentazione in apposita vasca detta “dissabbiatore”,
- le acque provenienti dall’impianto di trattamento “De Nora”.

L'impianto di depurazione De Nora è ubicato nell'angolo Sud-Ovest dello stabilimento, nei pressi della Centrale Termica, e si estende su di un'area di 2.500 mq. L'impianto di depurazione De Nora è realizzato a cielo aperto e svolge funzione di decontaminazione e depurazione sia delle acque provenienti dal processo sia di quelle provenienti dalla rete delle acque nere. L'impianto è basato sul processo di ossidazione biologica a fanghi attivi con trattamenti chimico/fisici intesi rispettivamente ad alleggerire il carico inquinante da trattare biologicamente ed a migliorare le caratteristiche dell'effluente dall'unità biologica.

La potenzialità massima di progetto dell'impianto è di 12 m³/h.

Il processo di depurazione è costituito dalle seguenti fasi:

Separazione dei solventi e degli olii

Tale fase avviene in un separatore speciale costituito da un recipiente chiuso in cui le parti leggere si separano stratificandosi nella parte alta e vengono scaricate per gravità. Le acque si riversano sempre per gravità nella successiva vasca di equalizzazione e stoccaggio mentre le melme si depositano sul fondo e vengono trattate periodicamente.

Equalizzazione e stoccaggio

Tutte le acque reflue dello stabilimento confluiscono in due vasche aventi la capacità di 550 e 730 mc, munite ognuna di 2 agitatori. La funzione di queste vasche è di accumulare le acque durante i periodi di punta per consentire una portata all'impianto sempre costante, garantire un'alimentazione continua anche nei periodi dei fine settimana quando alcune produzioni sono ferme e, soprattutto, ottenere una qualità di acqua in alimentazione all'impianto quanto più costante possibile.

Flocculazione e chiarificazione primaria

E' la fase durante la quale si eliminano dall'acqua tutte le sostanze più pesanti. Per ottenere ciò si aggiunge all'acqua un polielettrolita e del flocculante (solfato ferroso) con lo scopo di legare ed appesantire queste sostanze e farle precipitare sul fondo della vasca di decantazione, la cui capacità è pari a 85 mc. Dal fondo della vasca tali sostanze, successivamente, vengono pompate al trattamento fanghi.

Neutralizzazione

Dal chiarificatore primario le acque passano in una vasca di neutralizzazione munita di agitatore per il controllo del pH. Se il pH dovesse risultare troppo alto è prevista l'aggiunta di acido solforico al 98% come agente neutralizzante.

Ossidazione biologica

Le acque chiarificate e neutralizzate passano per gravità nelle vasche di ossidazione biologica aventi la capacità di circa 550 mc. Le vasche sono dimensionate per consentire un efficiente contatto tra le sostanze inquinanti e i microrganismi aerobici che con la loro attività metabolica le rimuovono.

L'ossigeno necessario per tale processo di biodegradazione viene fornito da un areatore di superficie. In tali vasche è necessario aggiungere nutrienti sotto forma di ammoniaca ed acido fosforico per alimentare ulteriormente i microrganismi.

Chiarificazione secondaria

L'effluente delle vasche di ossidazione biologica fluisce nel decantatore secondario, dove i fanghi biologici vengono separati per gravità dall'acqua e riciclati nelle vasche di ossidazione, mentre l'acqua ormai depurata viene scaricata nella fogna consortile ASI.

Trattamento fanghi

Sia i fanghi primari che i secondari prodotti durante il processo di depurazione vengono mandati in un serbatoio di stoccaggio da cui tramite pompa vengono inviati ad una centrifuga per separarli dall'acqua residua, renderli palabili ed essere poi trattati come rifiuti.



POZZI

La PPG Industries Italia Spa nell'anno 1991 ottenne la regolarizzazione amministrativa dei tre pozzi presenti all'interno del comprensorio aziendale da parte dell'amministrazione Provinciale di Napoli.

Successivamente, a seguito delle modifiche legislative introdotte dalla L. 36/94, la PPG fece regolare richiesta di "concessione allo sfruttamento dei acque sotterranee" prelevate dai seguenti pozzi:

Pozzo n°1 – acqua dedicata ad innaffiamento,

Pozzo n° 2 – acqua adibita a raffreddamento impianti,

Pozzo n° 3 – acqua adibita a raffreddamento impianti.

Nell'anno 2000 il pozzo n° 2 è franato e non è stato più utilizzato.

In data 21/12/09 La PPG Industries Italia Spa ha comunicato all'Amministrazione Provinciale di Napoli la propria intenzione di sfruttare le acque provenienti dal pozzo n° 1 e n° 3 (portata dei pozzi pari a 60 m3/h cadauno) per il raffreddamento degli impianti, solo in caso di insufficienza della normale fornitura idrica, e nell'eventualità di un incendio.

B.2.1. Operazioni di controllo sulle acque in uscita dallo stabilimento

La società è attrezzata con un laboratorio interno che controlla la qualità degli scarichi idrici:

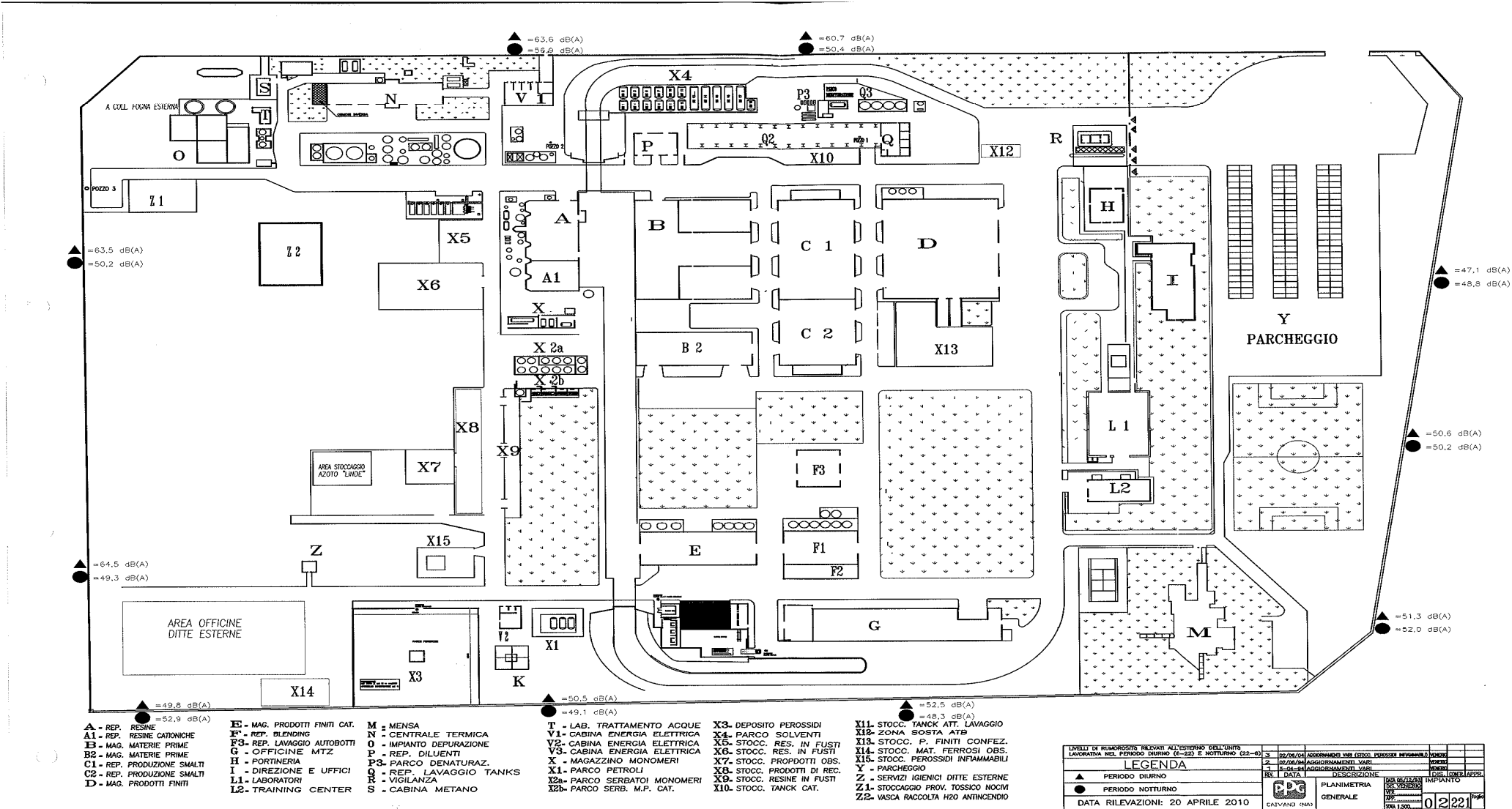
- quotidianamente COD e PH
- bisettimanalmente azoto ammoniacale, fosforo.

Mensilmente un laboratorio esterno accreditato Sinal certifica la qualità delle acque di scarico secondo la tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006 Scarico in acque superficiali.

La qualità dell'acqua di pozzo è controllata con riferimento al D.Lgs 31/2001, anche se non specificamente destinata al consumo umano. L'acqua dei pozzi viene campionata e analizzata con frequenza trimestrali da laboratori esterni qualificati.



B.2.2. Planimetria rete fognaria





B.2.3. Prescrizioni impiantistiche

L'impianto prevede, tra l'altro, un sistema di convogliamento delle acque meteoriche, con pozzetti per il drenaggio, vasca di raccolta e decantazione dimensionata e munita di separatore per gli oli e di un sistema di raccolta e trattamento reflui, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente in materia ambientale e sanitaria alla plannimetria B.2.2 planimetria rete fognaria.

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente ed almeno una volta l'anno dovranno essere smaltiti previo campionamento ed analisi i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

La società è autorizzata a scaricare i propri reflui nel rispetto dei limiti fissati per gli inquinanti individuati in Tab. 3 dell'Alleg.5 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. colonna "scarico in acque superficiali". Si prescrivono analisi per tutti i parametri individuata nella succitata tabella, in autocontrollo con cadenza **mensile**, in controllo a cura di ARPAC con cadenza **semestrale**.



B.3. Rifiuti

La PPG Industries Italia S.p.A. gestisce le attività inerenti i rifiuti prodotti dalle attività e servizi dello stabilimento secondo la normativa vigente recepita in una procedura appartenente al Sistema di Gestione Ambientale. Tale procedura disciplina la raccolta, il deposito temporaneo dei rifiuti ed il loro stoccaggio, assicurando la corretta gestione dei rifiuti fino allo smaltimento finale secondo il flusso di seguito descritto.

La PPG Industries Italia Spa individua le attività o le lavorazioni che danno origine a prodotti residui, intesi come scarti di produzione, imballi e prodotti di cui lo stabilimento abbia necessità di fare a meno, con particolare riferimento alle caratteristiche chimico-fisiche qualitative e quantitative del rifiuto prodotto, allo scopo di individuare le più opportune modalità di riutilizzo o smaltimento.

In particolar modo vengono identificati i reparti di provenienza di ciascun rifiuto, la tipologia, la descrizione del ciclo produttivo di provenienza, la pericolosità. Tali dati vengono utilizzati periodicamente per verificare i risultati delle strategie di riduzione dei rifiuti e proporre nuove soluzioni.

Per ciascun rifiuto, in funzione della tipologia, vengono svolti i controlli ed effettuata la caratterizzazione analitica del rifiuto stesso attraverso laboratorio di analisi specializzato. In tal modo si determina il codice CER e le caratteristiche di pericolosità secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 152/06. Inoltre si perviene anche:

- alla determinazione della condizione di pericolosità espressa dalla normativa vigente in materia di trasporto di merci pericolose, della classe ADR, dell'etichettatura necessaria da apporre su tutti gli imballi del prodotto (es. infiammabile, tossico, nocivo, pericoloso per l'ambiente).
- alla determinazione delle Istruzioni di Sicurezza relative al trasporto stradale
- alla determinazione delle condizioni di idoneità degli imballi in cui sono contenuti i rifiuti secondo la normativa di legge inerente il trasporto di merci pericolose.

Nel caso di rifiuto proveniente da ciclo produttivo consolidato i risultati della caratterizzazione analitica possono essere mantenuti per un periodo di tempo non superiore ad un anno per i rifiuti pericolosi e due anni per i non pericolosi, salvo variazioni della normativa di legge in materia di gestione e trasporto rifiuti, del ciclo produttivo da cui proviene il rifiuto, delle indicazioni di pericolosità delle materie utilizzate nel ciclo produttivo da cui proviene il rifiuto.

Ogni reparto produttivo provvede a raccogliere i residui derivanti dalle proprie lavorazioni ed a posizionarli nelle aree di raccolta esterne laddove esistenti (deposito temporaneo), appositamente predisposte ed autorizzate dalla direzione, adiacenti agli edifici, oppure richiedendo la raccolta immediata da parte della ditta esterna incaricata di tale attività.

Ogni operazione di raccolta e deposito avviene prendendo le dovute precauzioni per minimizzare qualsiasi rischio per la salute e la sicurezza degli operatori e dell'ambiente, evitando la diffusione di odori e polveri, lo sversamento sul suolo ed il mescolamento di materiali tra loro incompatibili.

Le modalità per lo stoccaggio dei prodotti da dismettere a rifiuto avvengono in accordo alla normativa vigente, sia nei tempi che nelle quantità (D. Lgs. 152/06 e s.m.i). Le zone di stoccaggio autorizzate sono esclusivamente quelle identificate dal progetto di stoccaggio e dall'autorizzazione di stoccaggio concessi a PPG dalle autorità locali competenti.

Viene eseguito così il controllo dei volumi stoccati, onde evitare di superare i limiti massimi consentiti.

In relazione ad ogni tipologia di rifiuto viene valutata l'opportunità di conferimento ad attività di recupero o di smaltimento.

Il recupero è considerato preferibile rispetto allo smaltimento.

In appoggio a tale attività viene incentivato il riutilizzo di materiali e/o prodotti che dismessi dal reparto di provenienza possono essere riutilizzati all'interno dello stabilimento.

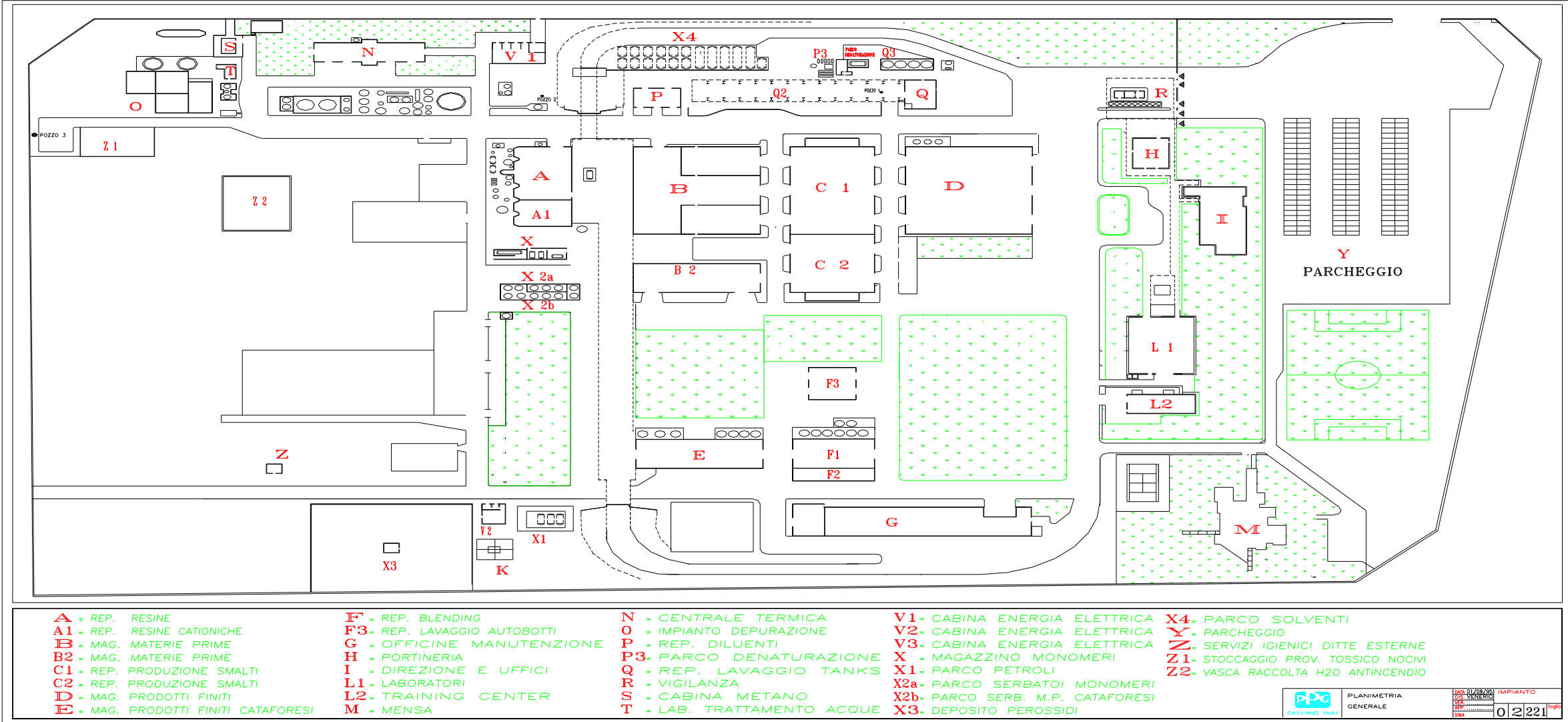


La scelta e la qualificazione dei trasportatori, smaltitori o recuperatori dei rifiuti avvengono secondo i criteri definiti in un'apposita procedura interna che prevede, tra l'altro, l'esecuzione di regolari audit triennali presso i siti dei fornitori dei suddetti servizi.

E' bene sottolineare che è stata inoltre implementato all'interno di tutti i reparti dello stabilimento il processo di raccolta differenziata per i rifiuti assimilabili agli urbani che possono essere recuperati (carta, plastica, vetro, alluminio).



B.3.1. Planimetria aree deposito temporaneo rifiuti



**B.3.2. Prescrizioni impiantistiche**

Relativamente al deposito **temporaneo** dei rifiuti prodotti dall'azienda la stessa dichiara che si avvarrà del criterio temporale ai sensi dell'articolo 183 lettera M punto 2. Per cui i rifiuti sia pericolosi che non pericolosi verranno avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento indipendentemente dalla quantità in deposito con cadenza almeno **trimestrale**.

I carboni attivi esausti hanno codice Cer 061302* e conferiti a Ditte autorizzate.

Si prescrive la sostituzione dei carboni attivi deve essere effettuata con frequenza **bimestrale**.

Tabella A4: Controllo qualità rifiuti prodotti

CER	Denominazione	Ubicazione stoccaggio	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
07 01 08*	Altri fondi e residui di reazione	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
07 03 04*	Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri.	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
07 03 10*	Altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
07.03.04*	Altri solventi organici e soluzioni di lavaggio e acque madri (Rsecco<15%)	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
07.01.08*	Altri fondi e residui di reazione	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
08 01 11*	Pitture e vernici di scarto contenenti sostanze pericolose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
08 01 12	Pitture e vernici di scarto diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
08 01 20	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
08 03 17*	Toner per stampa esaurito contenenti sostanze pericolose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
08 03 18	Toner per stampa esaurito diversi da quelli di cui alla voce 8 03 17*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
08.01.12	Pitture e vernici di scarto diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13 08 02	Altre emulsioni oleose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale



13.02.05*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.02.06*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.02.07*	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.02.08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.03.07*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.03.09*	Oli sintetici isolanti e termoconduttori	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
13.03.10*	Altri oli isolanti e termoconduttori	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
14 06 03*	Altri solventi e miscele di solventi	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
15 01 02	Imballaggi in plastica	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
15 01 04	Imballaggi metallici	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminate da tali sostanze	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti, (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
150102	Imballaggi in plastica	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
16 02 13*	Apparecchi fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
16 02 14	Apparecchi fuori uso diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160213	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale



16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso diverse da quelle di cui alla voce 16 02 15*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
160213*	Apparecchiature fuori uso pericolose (monitor)	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce da 160209 a 160213	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
17 02 02	vetro	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
17 02 03	Plastica	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
17 03 01*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
17 04 11	Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
180103*	Rifiuti da infermeria	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
19 08 11*	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
19 08 13*	Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
19 09 05	Resine a scambio ionico saturate o esaurite	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
20 01 21*	Lampade tubi fluorescenti	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121 e 200123 e contenenti componenti pericolosi	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Annuale



20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121,200123 e 200135	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
20 02 01	Rifiuti Biodegradabili	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Biennale
06 13 02	Carboni attivi esausti	Magazzini rifiuti	Analisi di Laboratorio	Registro/Formulari/MUD	Bimestrale

La quantità dei rifiuti prodotti viene valutata in volume o in peso grazie ad una bilancia dedicata per rifiuti tossici e nocivi. I quantitativi stoccati vengono annotati in apposito registro rifiuti.

Il Gestore dovrà adeguarsi alla vigente normativa ambientale (D.Lgs. 152/06 e smi) se la stessa indica delle tempistiche di monitoraggio più restrittive..



B.4. Rumore

Secondo quanto definito dal piano di Zonizzazione Acustica, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n° 70 del 30/09/99, la PPG Industries Italia Spa – stabilimento di Caivano, sorge in un'area *esclusivamente industriale, zona VI*.

In accordo con quanto previsto dal suddetto piano di zonizzazione acustica, i limiti di accettabilità delle sorgenti sonore fisse sono:

- 65 dB (A) nelle ore diurne
- 65 dB (A) nelle ore notturne.

Lo stabilimento dispone di un'indagine fonometrica esterna del 20 Aprile 2010 in cui sono riportate le misurazioni del livello di pressione acustica effettuate che non mostrano valori superiori a 65 dB (A). Negli ultimi anni, inoltre, sono stati eseguiti interventi volti alla riduzione delle emissioni sonore dello stabilimento. In particolare:

- Sostituzione di un compressore dell'aria presso la Centrale Termica con uno di nuova generazione (abbassamento emissioni pari a 10 dB).
- Insonorizzazione e manutenzione di mulini presso il reparto Pigmentati.

Sostituzione di pompe presso il reparto confezionamento Resine con pompe di nuova generazione.

Di seguito riportiamo le misurazioni effettuate:

Post.	Posizione	La eq dB(A)	
		Diurno	Notturmo
P.1	Recinzione esterna di fronte al parcheggio	47.1	48.8
P.2	Recinzione esterna di fronte campo da calcio	50.6	50.2
P.3	Recinzione esterna di fronte alla mensa	51.3	52.0
P.4	Recinzione esterna di fronte alle officine MTZ	52.5	48.3
P.5	Recinzione esterna di fronte al parco petroli	50.5	49.1
P.6	Recinzione esterna di fronte alle officine ditte esterne	49.8	52.9
P.7	Recinzione esterna di fronte alle officine ditte esterne	64.5	49.3
P.8	Recinzione esterna di fronte alla vasca raccolta H2O antincendio	63.5	50.2
P.9	Recinzione esterna di fronte alla cabina energia elettrica	63.6	56.9
P.10	Recinzione esterna di fronte al parco denaturazione	60.7	50.4



B.4.2. Prescrizioni impiantistiche

Il gestore deve eseguire in autocontrollo i rilievi fonometrici dell'acustica ambientale, con cadenza **annuale**, ARPAC eseguirà controlli con frequenza **biennale**.



C. MANUTENZIONE E TARATURA

Per quanto concerne le operazioni di manutenzione e taratura degli strumenti di misura funzionali al sistema di monitoraggio e controllo delle emissioni, la PPG adotta procedure codificate, valide anche per tutti i parametri significativi ai fini del controllo di processo.

Di seguito si riporta una tabella da impiegarsi come riassunto finale delle informazioni richieste.

Sistema di misura	Metodo di Taratura	Frequenza di Taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica
Bilance	TS 17025	Annuale	ISO9001	Bimestrale
Celle di carico	TS 17025	Annuale	ISO9001	Quadrimestrale
Strumenti campione	SIT	Annuale		
Manometri	PHA-ISOTS	Semestrale		
Termometri	PHA-ISOTS	Semestrale		

Accesso ai punti di campionamento

La PPG ha predisposto un accesso permanente e sicuro a tutti i punti di verifica, campionamento e monitoraggio presenti nel piano.



D. GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

Tutti i dati rilevati durante il processo di monitoraggio e controllo delle emissioni vengono archiviati sia in forma informatica che cartacea. I dati vengono utilizzati sia per la verifica del rispetto dei limiti di legge, sia per l'analisi degli andamenti temporali.

In particolare questa ultima analisi consente di prevenire eventuali criticità nel caso in cui i parametri monitorati mostrino un progressivo peggioramento, evidenziando quindi anomalie o mal funzionamenti.

I valori rilevati durante il monitoraggio dell'intero processo vengono archiviati senza soluzione di continuità.

La produzione è caratterizzata da un andamento a batch per il quale la durata delle fasi di "avvio" e di "arresto" non rilevano particolari criticità per quanto concerne i valori delle emissioni degli inquinanti: nell'ambito del singolo batch il processo produttivo presenta carattere stazionario e non vi sono forti gradienti dei parametri emissivi. Per tanto le fasi di avvio e di arresto dei singoli processi presentano lo stesso "livello emissivo" delle fasi centrali.



E. RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Nella tabella C1 sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMeC, anche se la responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste dal presente PMeC e la loro qualità, resta del gestore.

Tabella C1 – *Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano*

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ'
Gestore dell'impianto	PPG Industries Italia S.p.A.		



F. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

I risultati del presente piano di monitoraggio vanno comunicati agli Enti interessati (Settore Ecologia della Regione Campania, Comune di Caivano, ARPAC, con frequenza annuale.

Il gestore trasmette agli Enti interessati, tramite raccomandata A/R, una sintesi dettagliata dei risultati del piano di monitoraggio e controllo raccolti nell'anno solare precedente ed una relazione che evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante.

Napoli,

Il Consulente Tecnico