

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
1.1	Riferimenti Normativi	3
1.2	Finalità del Piano	3
1.3	Scopo del monitoraggio	7
1.4	Responsabilità	8
1.5	Modalità di elaborazione del piano	9
2	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	10
2.1	Procedura di accettazione rifiuti	10
2.1.1	Controlli preliminari	10
2.1.2	Controlli in accettazione/ingresso dei rifiuti in impianto	13
2.2	Emissioni in atmosfera	15
2.2.1	Emissioni in atmosfera convogliate	15
2.2.2	Monitoraggio delle emissioni	15
2.2.3	Programma di manutenzione e controllo	15
2.2.4	Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse	16
2.2.5	Monitoraggio in continuo dei dati meteorologici e delle polveri sottili	16
2.3	Indagini di area estesa (atmosfera)	21
2.3.1	Criteri di scelta dei punti di monitoraggio	22
2.3.2	Parametri indicatori	23
2.3.3	Metodiche di monitoraggio ed analisi	24
2.3.3.1	Polveri sottili (PM10)	24
2.3.3.2	Polveri Totali Sospese (PTS)	25
2.3.3.3	Biossido di Azoto (NO ₂)	25
2.3.3.4	Parametri meteorologici	25
2.3.3.5	Estensione temporale delle campagne di monitoraggio	26
2.3.3.6	Ubicazione dei punti di monitoraggio	27
2.4	Scarichi idrici	27
2.5.1	Monitoraggio degli scarichi	28
2.5.2	Manutenzione e gestione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia	28
2.5	Rifiuti	29
2.6	Acque sotterranee	31
2.7	Emissioni sonore	31
2.8	Gestione delle emissioni straordinarie	34
3	GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE	35
3.1	Validazione	35
3.2	Archiviazione	35
3.3	Valutazione	35
3.4	Conformità del dato	36
4	GESTIONE DELL'INCERTEZZA	37
5	INDIVIDUAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ	37
6	INDICATORI DI PRESTAZIONE E RELAZIONE FINALE	37
	ALLEGATI	39
	ALLEGATO 1 – Planimetria Punti di Emissione in Atmosfera	40

ALLEGATO 2 – Planimetria con Individuazione dei Punti di Misura.....	41
ALLEGATO 3 – Planimetria Punti di Misura Fonometrici.....	42
ALLEGATO 4 – Planimetria punti di rilievo parametri in atmosfera (Area estesa).....	43
SCHEDA S	45
SCHEDA S1 – Parametri Monitoraggio Emissioni.....	46
SCHEDA S2 – Manutenzione Sistemi di Abbattimento Emissioni.....	48
SCHEDA S3 – Punti di Misura Emissioni Diffuse	49
SCHEDA S4 – Parametri Analisi Scarichi Idrici	50
SCHEDA S5 – Manutenzione Impianto Acque di Prima Pioggia	52
SCHEDA S6.1 - Controlli Quantità Rifiuti Prodotti	53
SCHEDA S6.2 – Controlli Qualità Rifiuti Prodotti.....	54
SCHEDA S7 – Parametri Analisi Rifiuti	55
SCHEDA S8 – Manutenzione Aree Stoccaggio.....	55
SCHEDA S9 – Acque Sotterranee.....	56
SCHEDA S10 – Emissioni Sonore.....	58
SCHEDA S11 – Emissioni Eccezionali	59

1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è stato predisposto con riferimento alle indicazioni e richieste dettate dalla normativa IPPC, ed in particolare dalla 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). Come ulteriore riferimento sono state utilizzate le “Istruzioni per la redazione, da parte del gestore di un impianto IPPC, del Piano di Monitoraggio e Controllo” della Regione Toscana.

In attuazione dell’art. 29-sexies, comma 6 del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 di cui al Titolo III bis, il Piano di Monitoraggio e Controllo ha la finalità principale della verifica di conformità dell’esercizio dell’installazione alle condizioni prescritte nell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per le attività dell’installazione e farà, pertanto, parte integrante dell’AIA suddetta.

1.1 Riferimenti Normativi

I riferimenti normativi sono di seguito elencati:

- D.M. 31 Gennaio 2005;
- D.Lgs. 4 Agosto 1999 n. 372;
- D.Lgs. 3 Aprile 2006 n.152 e s.m.i.;
- Documento approvato 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. 61/06 nella seduta del 30/01/2006;
- Integrated Pollution Prevention and Control – Reference Document on the General Principles of Monitoring – July 2003;
- DGR Campania n.320 del 31/7/2020.

1.2 Finalità del Piano

In attuazione dell’art. 29 quater (procedura per il rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell’ambiente) del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il PMeC che segue, ha la finalità principale della verifica della conformità dell’esercizio dell’impianto alle condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l’impianto in premessa, ed è pertanto integrante dell’AIA suddetta.

Secondo quanto riportato nel Bref comunitario, il piano di monitoraggio e controllo di un impianto è definito come *“l’insieme di azioni svolte da gestore e dall’Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti*

ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi idrici ricettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nelle autorizzazioni".

Si riportano, inoltre, i requisiti minimi che società incaricata dell'analisi dovrà garantire per l'effettuazione del campionamento e delle analisi delle seguenti matrici: rifiuti, emissioni in atmosfera, acque reflue, rumore.

Analisi di caratterizzazione dei rifiuti

Per l'effettuazione delle analisi di caratterizzazione dei rifiuti dovranno essere soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

- *Il campionamento dei rifiuti dovrà essere sempre effettuato a cura di campionario opportunamente formato ed eseguito con le metodologie previste dalle specifiche norme di settore: il campione deve essere rappresentativo del rifiuto e pertanto deve possedere caratteristiche medie rappresentative delle proprietà chimiche e fisiche del rifiuto. Il metodo di campionamento utilizzato dovrà tenere conto dei diversi fattori quali ad esempio la stratificazione, la disomogeneità del rifiuto ecc.;*
- *All'interno del certificato di analisi dovrà essere specificato a cura del laboratorio il fatto che il campionamento sia stato effettuato da tecnico appartenente al laboratorio ed il metodo di campionamento utilizzato;*
- *Sarà cura del laboratorio richiedere, preliminarmente all'analisi di caratterizzazione, la descrizione del processo che dà origine al rifiuto, corredata dalla indicazione delle sostanze / preparati pericolosi che sono impiegati durante il processo, nonché copia delle schede informative in materia di sicurezza delle sostanze / miscele;*
- *Il laboratorio dovrà fornire gli estremi o copia dei certificati di taratura degli strumenti utilizzati;*
- *All'interno del certificato di analisi il laboratorio dovrà riportare:*
 - *La definizione della pericolosità del rifiuto: Non Pericoloso / Pericoloso, seguendo i criteri riportati all'interno del D. Lgs. 152/2006 e del Regolamento (UE) n.1357/2014;*
 - *Il codice CER e la denominazione del rifiuto così come da aggiornamenti riportati nella Decisione 2014/955/UE;*
 - *Per i rifiuti classificati pericolosi, l'identificazione delle classi di pericolosità del rifiuto (frasi HP) e dovrà esplicitare in modo dettagliato i criteri di attribuzione della relativa classe.*
- *Relativamente ai rifiuti che saranno conferiti in discarica, le suddette attività dovranno essere effettuate in conformità a quanto disposto dalla normativa vigente.*

Analisi emissioni in atmosfera

Per l'effettuazione del campionamento e delle analisi delle emissioni in atmosfera dovranno essere soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

- *Il campionamento dovrà essere effettuato secondo quanto previsto dal Manuale UNICHIM n. 158/88 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" o da quanto previsto dalle singole autorizzazioni di riferimento;*
- *I metodi analitici per il controllo delle emissioni dovranno essere quelli riportati nelle singole autorizzazioni di riferimento oppure, in assenza di specifiche prescrizioni, quelli previsti dalle norme tecniche di riferimento;*
- *I metodi di campionamento ed analisi dovranno garantire prestazioni idonee in termini di sensibilità, accuratezza e precisione e dovranno essere riportati sui certificati analitici;*
- *La scelta da parte società incaricata dell'analisi di metodi alternativi rispetto a quelli prescritti potrà avvenire a condizione che questi garantiscano prestazioni equivalenti in termini di sensibilità, accuratezza e precisione, in tal caso nella presentazione dei risultati dovrà essere descritta dettagliatamente la metodica utilizzata;*
- *La concentrazione degli inquinanti andrà calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose;*
- *I certificati analitici da trasmettere agli Enti preposti dovranno essere prodotti secondo la modulistica all'uopo predisposta dall'Autorità competente, qualora disponibile;*
- *I certificati analitici dovranno essere timbrati e firmati da un'analista professionista iscritto all'Ordine dei Chimici;*
- *I certificati analitici dovranno in ogni caso riportare: i valori limite da rispettare, i metodi di campionamento ed analisi utilizzati, l'indicazione esplicita degli analiti per i quali il laboratorio non è in possesso di accreditamento da parte di ACCREDIA;*
- *Il laboratorio dovrà fornire gli estremi o copia dei certificati di taratura della strumentazione utilizzata per il campionamento.*

Analisi delle acque reflue

Per l'effettuazione del campionamento e delle analisi delle acque reflue dovranno essere soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

- I campioni di controllo da sottoporre ad analisi dovranno essere di tipo medio composito nell'arco delle tre ore come previsto dal D. Lgs. n. 152/06, salvo diversamente indicato dalle singole autorizzazioni;
- Il campionamento dovrà essere sempre effettuato a cura di tecnici del laboratorio che esegue le analisi;
- I metodi analitici dovranno essere quelli riportati nelle singole autorizzazioni di riferimento oppure, in assenza di specifiche prescrizioni, quelli previsti dalle norme tecniche di riferimento;
- I metodi di campionamento ed analisi dovranno garantire prestazioni idonee in termini di sensibilità, accuratezza e precisione e dovranno essere riportati sui certificati analitici;
- La scelta da parte società incaricata dell'analisi di metodi alternativi rispetto a quelli prescritti potrà avvenire a condizione che questi garantiscano prestazioni equivalenti in termini di sensibilità, accuratezza e precisione, in tal caso nella presentazione dei risultati dovrà essere descritta dettagliatamente la metodica utilizzata;
- I certificati analitici dovranno sempre riportare: il punto di prelievo, i valori limite da rispettare, i metodi di campionamento ed analisi utilizzati, l'indicazione esplicita degli analiti per i quali il laboratorio non è in possesso di accreditamento da parte di ACCREDIA;
- Nel certificato dovrà essere indicato esplicitamente che è stato eseguito un campionamento di tipo medio composito nell'arco delle tre ore come previsto dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- I certificati analitici dovranno essere prodotti secondo la modulistica all'uopo predisposta dall'Autorità competente, qualora disponibile;
- Il laboratorio dovrà fornire gli estremi o copia dei certificati di taratura della strumentazione utilizzata per il campionamento.

Rilevazioni fonometriche

Per l'effettuazione di rilevazioni fonometriche dovranno essere soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

- Le tecniche di rilevamento e di misurazione adottate dovranno essere conformi ai requisiti del D.M. "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" del 16/03/1998.
- La strumentazione di misura utilizzata nell'ambito delle rilevazioni fonometriche dovrà soddisfare i requisiti di cui all'art. 2 del D.M. 16/03/1998.
- I risultati dei rilevamenti dovranno essere trascritti in un rapporto che contenga le informazioni di cui all'allegato D del D.M. 16/03/1998.
- I punti di misura dovranno essere identificati in modo puntuale, riportati in planimetria e georeferenziati.

- *Il rapporto contenente i risultati dei rilevamenti dovrà riportare chiaramente quali sono i valori limite di emissione ed immissione da rispettare in funzione dei limiti di legge o, ove presenti, dei Piani di zonizzazione acustica territoriale esistenti o in fase di approvazione.*
- *Il rapporto contenente i risultati dei rilevamenti dovrà evidenziare il rispetto dei valori limite di emissione e di immissione (assoluti e differenziali) ed esplicitare la metodica ed i calcoli utilizzati per il raffronto con i suddetti valori limite.*
- *Al rapporto dovrà inoltre essere allegata tutta la documentazione relativa alle rilevazioni fonometriche.*
- *La società incaricata dell'analisi dovrà garantire che il rapporto contenente i risultati dei rilevamenti sia redatto e sottoscritto da un tecnico iscritto in uno degli elenchi regionali dei tecnici competenti in acustica ambientale, istituiti ai sensi dell'art. 2, commi 6 e 7 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.*
- *La società incaricata dell'analisi dovrà garantire, attraverso la trasmissione dei relativi certificati, la taratura di tutti gli strumenti utilizzati per le rilevazioni fonometriche. Per la taratura di tali strumenti società incaricata delle misure dovrà avvalersi di un laboratorio di taratura accreditato ACCREDIA.*
- *Oltre alle misurazioni il tecnico competente redigerà la mappa delle isofoniche anche al fine di monitorare il livello degli impatti cumulativi nell'area.*

Pertanto le finalità del piano che segue sono:

- La verifica della conformità ai limiti emissivi prescritti;
- La raccolta di dati ambientali richiesti dalla normativa nazionale nell'ambito delle periodiche comunicazioni alle autorità competenti.

Il Piano, redatto secondo le linee guida comunitarie, è articolato come segue:

- a) Definizione degli obiettivi del monitoraggio;
- b) Individuazione delle figure coinvolte nel monitoraggio e delle rispettive responsabilità;
- c) Parametri monitorati e modalità di monitoraggio;
- d) Definizione delle modalità in cui vengono presentati i risultati delle attività;
- e) Definizione delle tempistiche del monitoraggio;
- f) Definizione delle modalità di gestione delle incertezze;
- g) Modalità di valutazione della conformità e non-conformità.

1.3 Scopo del monitoraggio

I dati raccolti per la realizzazione del Piano di Monitoraggio e Controllo possono essere utilizzati sia per il raggiungimento degli obiettivi specificati nel precedente paragrafo (1.2), sia per contabilizzazione delle emissioni che per comunicazioni ambientali richieste dagli strumenti di certificazione volontaria.

Nello specifico, con la realizzazione del Piano, l'azienda intende:

- Dimostrare la conformità degli impianti alle prescrizioni presenti in AIA;
- Realizzare un inventario delle emissioni;
- Valutare costantemente le prestazioni degli impianti;
- Tenere sotto controllo l'impatto ambientale degli impianti;
- Fornire elementi per l'individuazione di eventuali azioni correttive.

1.4 Responsabilità

Le attività di controllo e monitoraggio sono di competenza della Direzione Aziendale, che è coadiuvata in tale compito dal Servizio di Prevenzione, Protezione e Gestione Ambiente, dai Servizi Tecnici di stabilimento e dal Servizio Qualità.

Le attività operative previste dal Piano saranno affidate a soggetti esterni quando necessario o eventualmente da personale interno adeguatamente formato:

- Società di manutenzione di comprovata e documentata affidabilità nonché approfondita conoscenza degli impianti da monitorare;
- Laboratori di analisi di comprovata affidabilità che dispongano di personale qualificato e attrezzature adeguate per l'espletamento di tutte le attività previste dal piano di monitoraggio.

La programmazione delle attività di monitoraggio è di competenza aziendale, mentre i soggetti esterni incaricati devono osservare i seguenti obblighi:

- Effettuare le attività di monitoraggio conformemente ai più elevati standard analitici;
- Utilizzare adeguata strumentazione sotto regolare controllo di taratura;
- Fornire risultanza dei controlli effettuati;
- Provvedere alla redazione e compilazione dei registri di controllo;
- Informare tempestivamente l'azienda in caso di dati anomali;
- Supportare l'ufficio tecnico dell'azienda nella gestione e interpretazione dei dati analitici.

Nei capitoli successivi vengono individuate le responsabilità riferite alle differenti azioni di controllo e monitoraggio.

1.5 Modalità di elaborazione del piano

Il sistema di monitoraggio proposto prende in considerazione tutti gli aspetti che contribuiscono ad assicurare un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali collegati allo svolgimento delle attività all'interno dello stabilimento.

In particolare, per l'individuazione dei parametri da monitorare si è tenuto conto:

- Delle materie prime utilizzate;
- Dei processi produttivi;
- Delle caratteristiche dei prodotti realizzati;
- Delle caratteristiche dell'ambiente circostante al sito;
- Dei limiti normativi specifici relativi alle emissioni;
- Dell'entità delle emissioni rispetto ai suddetti limiti.

Per la realizzazione del monitoraggio, si è tenuto conto di tutte le modalità di misura previste dalle Linee Guida, e a seconda degli elementi da monitorare si è proceduto a realizzare:

- Misure dirette in continuo;
- Misure dirette in modo discontinuo;
- Bilanci di massa;
- Fattori di emissione.

Ove possibile si è preferito adottare misure di tipo diretto. Le componenti ambientali oggetto del Piano sono le seguenti:

- Rifiuti;
- Rumore;
- Scarichi idrici;
- Suolo ed acque sotterranee;
- Emissioni in atmosfera.

2 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Nel capitolo seguente vengono descritte le modalità di monitoraggio delle diverse matrici ambientali con indicazione:

- Dei parametri monitorati;
- Modalità di campionamento;
- Modalità di stoccaggio, trasporto e conservazione del campione;
- Metodiche analitiche adottate;
- Modalità di espressione dei risultati e dell'incertezza delle misure;
- Limiti di rilevabilità per ogni parametro;
- Periodicità dei controlli;
- Soggetti responsabili dei controlli.

La scelta dei parametri è stata condotta sulla base dell'Allegato X della Parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e tenendo conto dei prodotti utilizzati nel ciclo produttivo aziendale.

2.1 Procedura di accettazione rifiuti

Lo scopo della presente Procedura, è quello di individuare le modalità adottate dall'azienda per la caratterizzazione preliminare, il conferimento e l'accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto.

Di seguito vengono descritti i controlli eseguiti sui rifiuti in ingresso all'impianto suddividendo le fasi in:

- **Controlli preliminari;**
- **Controlli in accettazione/ingresso dei rifiuti in impianto.**

Controlli preliminari

Prima della formalizzazione di un contratto di conferimento rifiuti presso l'impianto o prima della programmazione dei conferimenti, è necessario che i referenti dell'ufficio commerciale acquisiscano dal produttore o detentore tutte le informazioni necessarie per poter verificare l'accettabilità di un rifiuto.

Tali informazioni sono di seguito elencate e descritte nei successivi paragrafi:

- Scheda di caratterizzazione;
- Controlli analitici preliminari sui rifiuti;
- Altra documentazione a supporto (ad esempio Piani/progetti di bonifica, ecc.);
- Campione di materiale;
- Omologa del rifiuto.

➤ SCHEDA DI CARATTERIZZAZIONE E CONTROLLI ANALITICI PRELIMINARI

Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto la ditta ne verifica l'accettabilità mediante acquisizione di idonea documentazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati e mediante la Scheda di Caratterizzazione del Rifiuto (SCR) debitamente compilata e sottoscritta da produttore/detentore al fine di conoscere in dettaglio il processo, gli additivi e gli eventuali trattamenti che hanno generato il rifiuto, il contenuto di eventuali inquinanti.

Le principali informazioni contenute nella SCR sono le seguenti:

- Ragione sociale del produttore e/o detentore: tale informazione è importante soprattutto per i nuovi fornitori in quanto permette di avere eventuali informazioni storiche sull'attività aziendale.
- Tipologia di rifiuto da conferire con caratteristiche della tipologia di materiale e codice CER;
- Processo produttivo che ha generato il rifiuto: tale informazione permette di capire a priori se nel rifiuto possono essere presenti sostanze particolari che potrebbero presentare situazioni di criticità
- Eventuali sostanze o miscele contenute nel rifiuto o additivi utilizzati nel processo: tale informazione permette di stabilire la possibile pericolosità dei rifiuti in ingresso.
- Eventuali ulteriori informazioni o documenti allegati (quali certificati analitici, piani di caratterizzazione, etc.).

Per i rifiuti con codice CER a specchio, oltre alla caratterizzazione mediante la scheda completata da parte del produttore/detentore (SCR), la ditta provvede ad effettuare e/o richiedere al fornitore specifica analisi chimico-fisica, che viene rinnovata con frequenza semestrale nel caso di provenienza da processo produttivo continuativo.

Questo al fine di classificare correttamente il rifiuto nel caso di CER a specchio.

➤ VERIFICA DI CONFORMITÀ DEL RIFIUTO

In base alle informazioni contenute nella Scheda di Caratterizzazione prodotta dal Produttore/Detentore degli stessi, che consente di identificare le "caratteristiche chiave" del rifiuto, si procede alla verifica di conformità o omologa, che può essere effettuata:

- Prima dei conferimenti, mediante acquisizione di analisi chimica di verifica dei parametri chiave;
- In occasione del primo conferimento;
- Quando le caratteristiche di base di un rifiuto hanno subito un cambiamento significativo (variazione delle caratteristiche chimiche, fisiche o del processo produttivo che le ha generate).

La verifica di conformità di cui sopra procede attraverso le seguenti attività:

- Controllo visivo di rispondenza del rifiuto alle informazioni ed alla documentazione fornita dal Produttore/Detentore;
- Verifica delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto:
 - Attraverso l'esame di un idoneo rapporto di prova fornito dal Produttore/Detentore, con protocollo analitico di estensione adeguata allo scopo, emesso da un Laboratorio di provata affidabilità e con data non antecedente i 6 mesi precedenti;
 - Attraverso un programma di campionamento viene prelevato un campione rappresentativo dei rifiuti trasportati. Le modalità di prelievo sono rigorose e definite da apposite procedure in relazione alla tipologia di rifiuto.

Ri genera verifica la corrispondenza del CER con i CER inclusi nella propria Autorizzazione Integrata Ambientale e con il ciclo di gestione ipotizzato; inoltre valuta:

- L'origine produttiva del rifiuto;
- L'adeguatezza del CER assegnato dal Produttore/Detentore.

A giudizio del Responsabile Tecnico, le analisi sul rifiuto vengono effettuate od integrate sulla base di specifici protocolli analitici definiti in base alla tipologia del materiale, al codice CER ed al flusso di gestione previsto all'interno del processo aziendale, oltre che in funzione del destino finale del rifiuto.

La verifica di conformità/accettabilità viene condotta secondo le seguenti modalità:

- Per ogni conferimento di partite omogenee di rifiuti;
- Con periodicità almeno semestrale per i rifiuti generati regolarmente (che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico definito) come da dichiarazione del Produttore. In questo caso la verifica deve essere comunque ripetuta ad ogni variazione significativa del processo produttivo che ha generato il rifiuto comunicata dal Produttore.

➤ ALTRA DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO

Nel caso di rifiuti costituiti da terra e rocce provenienti da aree soggette alle procedure dei siti contaminati di cui al d.lgs. 152/06 titolo V parte IV, viene verificata nella fase preliminare/contrattuale la disponibilità di Piani/Progetti di Bonifica ed ogni altra informazione/documentazione ritenuta utile per una corretta valutazione di conformità ai fini dell'accettazione.

➤ PROGRAMMAZIONE DEI CONFERIMENTI

Al fine di garantire una corretta gestione dei flussi di materiali dall'accettazione alla lavorazione, risulta essenziale avere una corretta pianificazione dei conferimenti, anche in funzione della disponibilità di spazi e potenzialità residue di stoccaggio e trattamento.

Controlli in accettazione/ingresso dei rifiuti in impianto

Verificata preliminarmente l'idoneità al trattamento in impianto (compreso il reale stato fisico del rifiuto, indipendentemente dall'attribuzione fatta dal produttore), ad ogni conferimento di rifiuti viene effettuato un controllo radiometrico del carico in ingresso, nonché una verifica della correttezza della documentazione di trasporto oltreché del peso.

Successivamente, in fase di ingresso e di scarico, viene effettuato un controllo visivo del carico per accertarne la conformità.

Solo ad esito positivo dei suddetti controlli (documentale e visivo) il rifiuto viene avviato alla linea di trattamento o all'area di stoccaggio in attesa di subire le successive lavorazioni pianificate.

➤ Dettaglio dei controlli in accettazione

All'arrivo del carico, l'addetto prende visione del formulario di identificazione rifiuti consegnato dall'autista e controlla la conformità del materiale.

Controlla inoltre il provvedimento di iscrizione del trasportatore all'Albo Gestori Ambientali, e verifica la corrispondenza tra le targhe presenti su tale documento, quelle dell'automezzo e quelle riportate sul Formulario.

Con riferimento al vettore, si controlla la corrispondenza tra il codice CER riportato sul provvedimento di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali e quello riportato sul documento di accompagnamento.

L'addetto verifica la corretta compilazione del FIR ed i dati in esso riportati.

Solo dopo aver verificato la pertinenza della documentazione e la correttezza dei dati, il rifiuto viene avviato allo scarico.

Dopo le operazioni di pesatura, prima e durante lo scarico dei materiali, gli addetti alla movimentazione verificano visivamente la conformità del rifiuto a quanto atteso e la rispondenza a quanto concordato con il produttore.

Possono inoltre essere esaminate le seguenti caratteristiche fisiche del rifiuto:

- a) Composizione merceologica del materiale: per la verifica della conformità ai requisiti interni di accettazione dell'impianto ed al fine di accertarsi che il carico in ingresso corrisponda con quanto indicato nei documenti di accompagnamento;
- b) Consistenza del materiale: se è polveroso, sgocciolante, etc.;
- c) Confezionamento: viene verificata la rispondenza a quanto pattuito con il produttore (rifiuto sfuso, in big bags, etc.);
- d) Eventuali odori sgradevoli: probabile indizio di sostanze indesiderate; in tal caso la ditta può provvedere all'effettuazione di una ulteriore verifica analitica del rifiuto al fine di garantirne l'accettabilità in impianto;

- e) Eventuali presenze di materiali e/o corpi estranei: viene verificato che non siano presenti materiali e/o corpi estranei nel rispetto di quanto contrattualmente previsto.

Nel caso in cui le verifiche di cui ai precedenti punti evidenzino delle criticità per le quali il materiale non è accettabile presso l'impianto, il materiale viene ricaricato sullo stesso automezzo e rispedito al produttore, accompagnato dallo stesso formulario di identificazione rifiuti con cui era arrivato. Su tale documento viene barrata la casella "respinto" indicando il motivo della non accettabilità in impianto.

La copia del formulario riservata al destinatario è comunque conservata dagli addetti dell'ufficio tecnico-amministrativo che procedono alla sua archiviazione.

Se non vengono evidenziate problematiche, il carico viene confermato per le possibili successive lavorazioni e gestito secondo quanto previsto dall'autorizzazione.

➤ Gestione dei materiali accettati

Una volta conclusi i controlli in fase di ingresso/accettazione in impianto, il rifiuto viene scaricato nelle apposite aree in funzione del tipo di trattamento a cui verrà sottoposto.

Anche dopo lo scarico dei materiali, il responsabile di produzione insieme agli addetti movimentazione, verifica visivamente la conformità del rifiuto a quanto atteso e la rispondenza a quanto concordato con il fornitore/cliente.

I materiali sono stoccati per tipologie omogenee, separati fisicamente da divisori in cemento e/o elementi separatori di tipo mobile, onde evitare interferenze tra di essi.

Tutte le aree dedicate allo stoccaggio vengono organizzate in modo da accogliere, in modo pianificato e garantendo nelle stesse la riferibilità ai rifiuti in ingresso e le diverse partite di rifiuti; in tal modo risulta sempre garantita la tracciabilità e rintracciabilità dei rifiuti conferiti in impianto.

La società Ri.genera srl è dotata di una procedura interna per l'accettazione dei rifiuti.

2.2 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera saranno oggetto di monitoraggio secondo le seguenti modalità:

- Monitoraggio degli inquinanti nelle emissioni convogliate;
- Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse;
- Programma di manutenzione e controllo degli impianti di abbattimento.

2.2.1. Emissioni in atmosfera convogliate

Il monitoraggio delle emissioni convogliate prevede, da un lato il monitoraggio delle emissioni prodotte, dall'altro l'adozione di un programma di manutenzione e controllo degli impianti finalizzato al corretto funzionamento degli stessi e alla riduzione delle emissioni prodotte.

2.2.2. Monitoraggio delle emissioni

Per il monitoraggio delle emissioni sono previste misure dirette tramite periodiche campagne di misura degli inquinanti.

I parametri monitorati saranno la concentrazione e il flusso di massa normalizzato degli inquinanti, determinato su base oraria e nelle condizioni più gravose di esercizio degli impianti.

Nella scheda S1 in allegato si riporta la tabella riepilogativa relativa a tutti i punti di emissione dello stabilimento; le informazioni vengono riportate secondo lo schema in Tabella 2-1.

Tabella 2-1: Prospetto scheda S1

Sigla Camino	Reparto/ Fase/ blocco/ linea di provenienza	Impianto macchinario che genera l'emissione	Sistema utilizzato per la misura	Metodo analitico di rilevamento	Parametro	Dati relativi all'ultima campagna			Incertezza misura	Limite quantificazione	Valore limite	Riferimento normativo	Frequenza controlli
						Portata	Concentr.	Flusso di massa					

In **ALLEGATO 1** è riportata la planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione.

2.2.3. Programma di manutenzione e controllo

Il Programma riguarda tutti gli impianti presenti all'interno dello stabilimento e viene gestito in conformità a quanto riportato in allegato, scheda S2, la scheda segue lo schema in Tabella 2-2

Tabella 2-2: Scheda S2

N° camino	Reparto/fase/blocco/ linea di provenienza	Impianto macchinario che genera l'emissione	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Tipologie di intervento	Frequenza

Ogni impianto è dotato di libretto sul quale vengono annotati tutti gli esiti degli interventi effettuati e i relativi esiti.

2.2.4. Monitoraggio e controllo delle emissioni diffuse

Per quanto riguarda il controllo delle emissioni diffuse, l'obiettivo consiste nel verificare:

- L'efficienza dei sistemi di protezione collettiva adottati (aspirazione localizzata);
- Condizioni igienico-sanitarie dei luoghi di lavoro.

A tale proposito, sono stati individuati 4 punti all'interno degli edifici sede delle attività di trattamento e stoccaggio rifiuti e 7 punti nelle aree esterne in cui, verranno ricercati i parametri caratteristici delle emissioni prodotte.

La scheda riepilogativa dei risultati delle valutazioni scheda S3 è riportata in allegato, la scheda segue lo schema riportato in Tabella 2-3.

Tabella 2-3: Prospetto scheda S3

Punto di controllo	Coordinate	Inquinante/par ametro	Metodo di misura o stima	Tecnica analitica	Unità di misura	Limite di quantificazione	Frequenza	Modalità di prevenzione
			Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.					Per le Polveri: Bagnatura e pulizia delle aree di stoccaggio

In **ALLEGATO 2** è riportata la planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di misura.

2.2.5. Monitoraggio dei dati meteorologici e degli aerodispersi mediante per l'implementazione di modelli simulativi di diffusione

La società Ri.genera S.r.l. intende implementare sistemi innovativi installare una centralina meteorologica per il monitoraggio in continuo dei parametri atmosferici. Si realizzerà allo scopo un opportuno portale per l'accesso ai dati a mezzo web

Si propone di installare anche, all'interno del piazzale dell'impianto, un misuratore in continuo delle Polveri Sottili (PM10). I report di detto misuratore saranno inviati integralmente agli enti di controllo. Mediante l'uso dei dati meteorologici sito specifici e dei valori misurati dalla società, in termini di polveri sottili, si

realizzeranno idonee simulazioni software (mappa di diffusione degli inquinanti) per verificare e monitorare l'andamento degli impatti cumulativi di area (documenti già esaminati dalla Cds). I risultati delle simulazioni saranno inviati a tutti gli enti di controllo con cadenza semestrale.

La società si dichiara disponibile ad esaminare anche ulteriori soluzioni tecniche su proposta degli enti di controllo.

La società userà inoltre, al fine di monitorare le aree prospicienti l'impianto, un sistema innovativo di controllo effettuato con utilizzo di aeromobili a pilotaggio remoto APR "droni" equipaggiati con opportuna sensoristica, con la restituzione dei dati acquisiti in forma tabellare e mappe delle isoconcentrazioni. Detti sistemi di monitoraggio innovativi, rappresentano lo stato dell'arte in termini di tecnologia applicata al controllo ambientale con un'autonomia di volo di circa 50 min. La società dovrà monitorare, a mezzo APR, i seguenti parametri: CO₂, NO₂, PM₁₀, NH₃, H₂S.

Il modulo proposto per il rilievo del PM₁₀ è il seguente:



Figura 1 - Modulo APR (Aeromobile a Pilotaggio Remoto) proposto

Il sensore proposto presenta le seguenti caratteristiche tecniche generali.

Tabella 1- Caratteristiche sensore proposto

Elementi di monitoraggio	Principio di monitoraggio	
PM _{2.5}	Diffusione laser	±10% (100~500 µg/m ³)
PM ₁₀	Diffusione di luce	±10 (µg/m ³ 0~100 µg/m ³)
CO	Elettrochimico	risoluzione 4 ppb
NO ₂	Elettrochimico	risoluzione 15 ppb
O ₃	Elettrochimico	risoluzione 15 ppb
SO ₂	Elettrochimico	risoluzione 15 ppb
VOCs	PID	risoluzione 1 ppb
Flammable & explosive gas	Combustion catalitica	0~100%LEL gas alcani
temperature	Termistore	±0.1°C
humidity	Resistenza all'umidità	±0.5%

Punto di forza di tale tecnologia è la possibilità di campionare sia vaste zone di territorio o aree contenute a diverse quote dal suolo con altissima risoluzione spaziale a costi contenuti.

Una volta impostato il piano di volo, l'APR eseguirà il percorso in modalità automatica, incluse le manovre di decollo e atterraggio. Le attività strumentali descritte verranno condotte da personale specializzato in grado di gestire in sicurezza le operazioni di sorvolo.

Si riporta a seguire la schermata tipo acquisita in fase di volo.

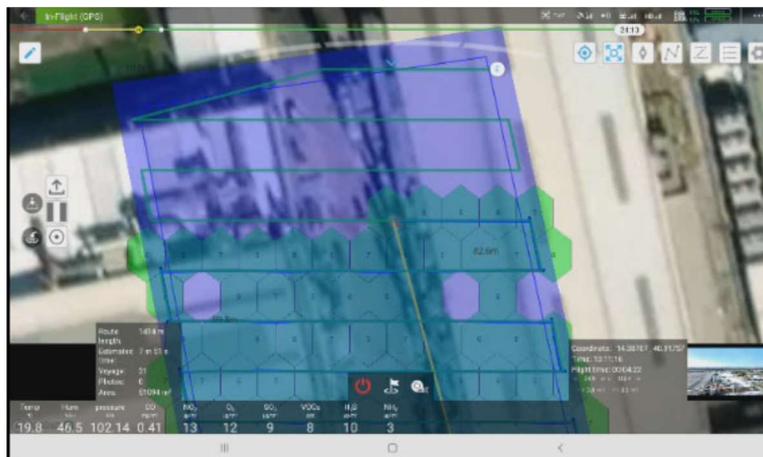


Figura 2 - Schermata tipo di acquisizione in fase di volo

I dati raccolti dal drone sulla concentrazione e distribuzione spaziale di gas e polveri sottili vengono inviati in tempo reale alla stazione di controllo che li elabora producendo mappe georeferenziate di quanto rilevato.

Si riporta a seguire un esempio di restituzione grafica ottenuto durante un volo di prova.

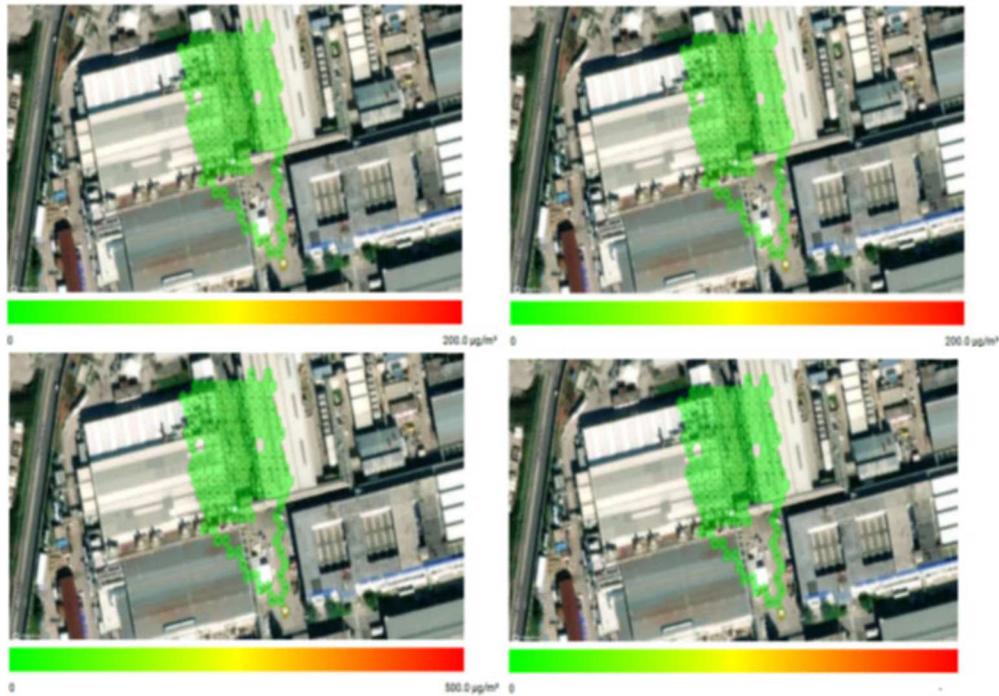


Figura 3 - Restituzione grafica durante volo di prova

Oltre che in forma grafica dati vengono altresì restituiti in forma tabellare come di seguito rappresentato.

No.	Time	Lon [mE]	Lat [mN]	H m slm	T (°)	UM (%RH)	Pressione (kPa)	CO (mg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	VOCs (ppb)	H ₂ S (µg/m ³)	NH ₃ (µg/m ³)	PM10 µg/m ³
-----	------	----------	----------	---------	-------	----------	-----------------	-------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	------------	---------------------------------------	--------------------------------------	------------------------

Rigenera propone di adottare la seguente modalità di campionamento del PM10.

In riferimento a quanto disposto nel PMeC approvato con D.D. n.65 del 05/03/2020 che prevedeva 4 sessioni di volo a quota costante (circa 70 m), si è voluti utilizzare una migliore strategia di indagine per far fronte all'interferenza costituita dalla presenza di n.2 torri gru nel lotto adiacente il sito di rigenera in direzione NORD che non consente l'esecuzione in sicurezza del sorvolo previsto nel PMeC vigente.

Il piano di acquisizione dati proposto prevede la crescita progressiva in altezza accompagnata da un progressivo aumento dell'area esaminata al fine di ottenere una configurazione a piramide rovescia.

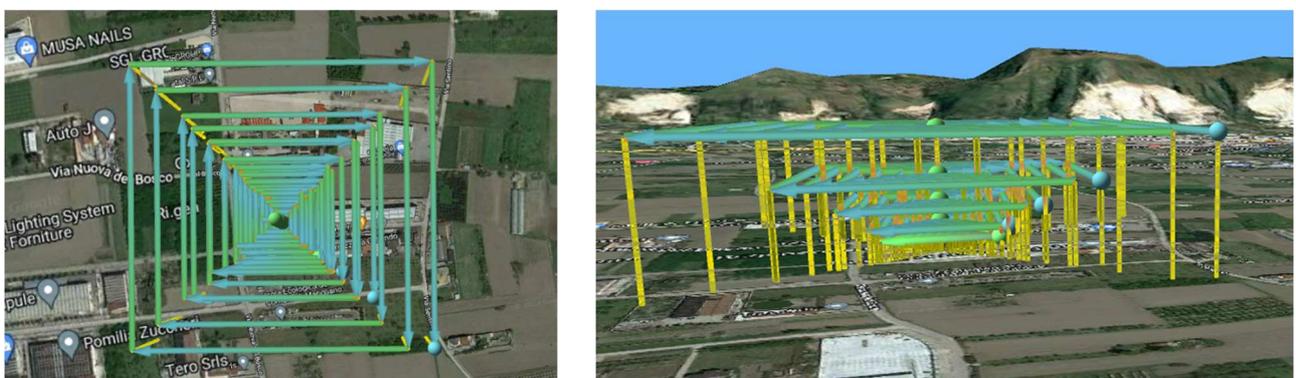


Figura 4 - Restituzione grafica configurazione a piramide rovescia

Verranno effettuati sorvoli a partire dalla quota di 20 m fino alla quota massima consentita 120 m secondo

la seguente modalità:

- VOLO n.1 – quota sorvolo 20 m; area di indagine 10.000 mq

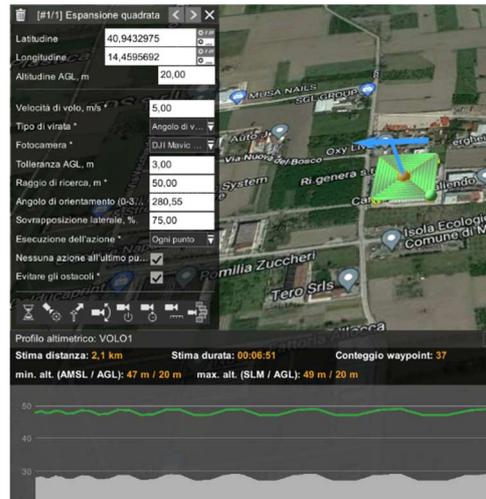


Figura 5 – Estratto software pianificazione voli UGCS – volo 1

- VOLO n.2 – quota sorvolo 30 m; area di indagine 25.600 mq

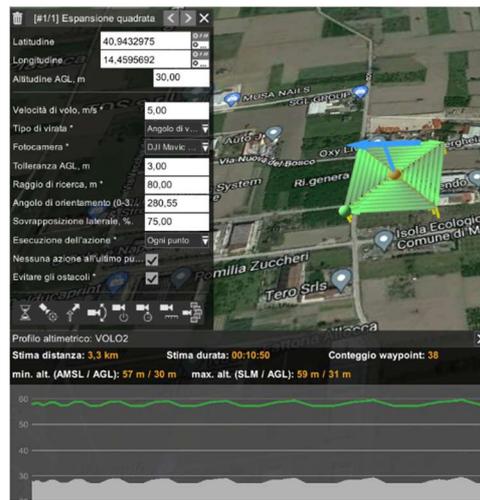


Figura 6 – Estratto software pianificazione voli UGCS – volo 2

- VOLO n.3 – quota sorvolo 60 m; area di indagine 57.600 mq

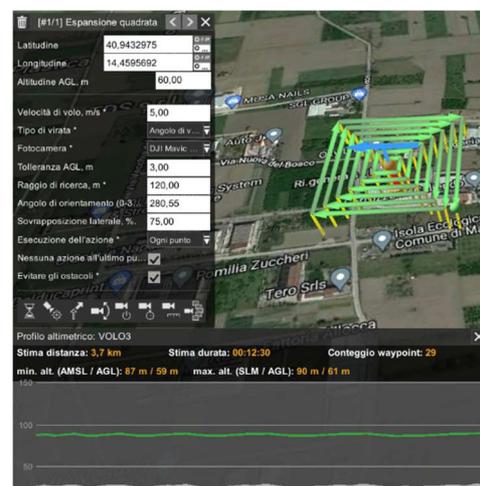


Figura 7 – Estratto software pianificazione voli UGCS – volo 3

- VOLO n.4 – quota sorvolo 120 m; area di indagine 160.000 mq

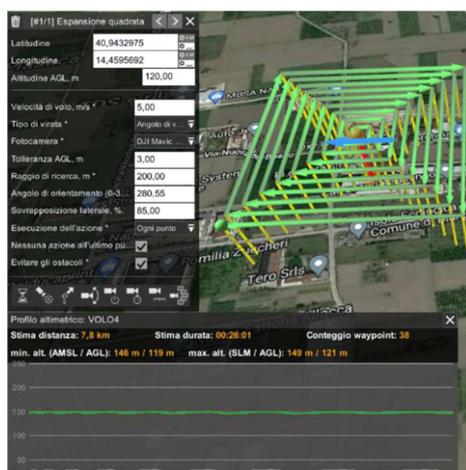


Figura 8 – Estratto software pianificazione voli UGCS – volo 4

Il piano di volo previsto per i lotti di terreno individuati verrà sviluppato con cadenza trimestrale. I dati acquisiti verranno restituiti in forma grafica e tabellare

Detta attività permetterà di determinare eventuali anomalie e le variazioni nel tempo dei parametri esaminati. Le immagini in alta risoluzione verranno trasmesse agli enti di controllo con cadenza annuale.

2.3 Indagini di area estesa (atmosfera)

Il monitoraggio della seguente componente ambientale, che verrà svolta in collaborazione di ARPAC, in termini di area estesa (per la parte relativa all'emissione in atmosfera degli impianti si veda il par. 2.2), ha come obiettivo fondamentale la valutazione della qualità dell'aria in adiacenza all'opificio, mantenendo sotto controllo gli eventuali incrementi del livello di concentrazione delle polveri e degli inquinanti aerodispersi. In tale paragrafo per aria estesa si intende l'area in adiacenza all'impianto Ri.genera Srl.

Il presente piano propone dei punti in adiacenza all'impianto, in un buffer areale di 500 m, ma la società è pronta a eseguire dei monitoraggi anche su buffer areali maggiori, con il permesso/autorizzazione ed in collaborazione degli enti partecipanti alla CdS.

Il presente monitoraggio deve intendersi come misura compensativa ed integrativa, infatti, normalmente nei piani di monitoraggio per gli impianti in regime AIA o art. 208 tutte le attività di indagine vengono svolte all'interno dello stabilimento.

La diffusione, il sollevamento di polveri e l'emissione di inquinanti aerodispersi possono avere ricadute notevoli sull'ambiente e, in particolare, sulla salute umana; per questo motivo un loro attento e specifico monitoraggio risulta di notevole importanza, in linea con le politiche aziendali di massimo rispetto per l'ambiente e la salvaguardia del territorio.

Le verifiche di campo devono essere eseguite, per quanto possibile, nei momenti ritenuti di maggior criticità (worst case emissivo o worst case meteorologico).

Per tale motivo è indispensabile l'uso integrato di una stazione di monitoraggio meteorologico.

2.3.1. Criteri di scelta dei punti di monitoraggio

Le sorgenti che possono essere fonte di inquinamento atmosferico connesse alla cantierizzazione ed all'esercizio dell'opera sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Cantieri, piste e viabilità di cantiere (fase di installazione);
- Fase di esercizio dell'impianto.

Il monitoraggio della componente atmosfera segue le indicazioni di macro posizionamento descritte nel D.Lgs. 155/10, Allegato III, per la misurazione in siti fissi, ed è subordinato innanzitutto alla protezione della salute umana. A tal fine, i punti di campionamento sono ubicati in modo da fornire dati sulle aree all'interno di zone dove si prevedono i più elevati livelli a cui è probabile che la popolazione sia esposta, direttamente o indirettamente, per un periodo significativo in relazione al periodo di azione del valore limite. I punti di monitoraggio sono pertanto previsti (macro posizionamento) in linea d'aria tra i possibili recettori e l'impianto.

Nella scelta della stazioni di monitoraggio, nella misura in cui sia tecnicamente fattibile, sono rispettate le seguenti prescrizioni relative al micro posizionamento delle stazioni mobili e al posizionamento dei captatori passivi:

-) stazioni mobili rilocabili:

- a) L'ingresso della sonda di campionamento deve essere libero e non vi debbono essere ostacoli che possano disturbare il flusso d'aria nelle vicinanze del campionatore (di norma a distanza di alcuni metri rispetto ad edifici, balconi, alberi ed altri ostacoli e, nel caso di punti di campionamento rappresentativi della qualità dell'aria ambiente sulla linea degli edifici, alla distanza di almeno 0,5 m dall'edificio più prossimo); di regola, il punto di ingresso dell'aria deve situarsi tra 1,5 m e 4 m sopra il livello del suolo. Possono essere talvolta necessarie posizioni più elevate (fino ad 8 m). Può anche essere opportuna un'ubicazione più elevata se la stazione è rappresentativa di un'ampia area;
- b) Il punto di ingresso della sonda non deve essere collocato nelle immediate vicinanze di fonti inquinanti per evitare l'aspirazione diretta di emissioni non miscelate con l'aria ambiente;
- c) Lo scarico del campionatore deve essere collocato in modo da evitare il ricircolo dell'aria scaricata verso l'ingresso del campionatore;
- d) Per l'ubicazione dei campionatori relativi al traffico:
 - Per tutti gli inquinanti, tali campionatori dovrebbero essere situati a più di 25 m di distanza dal

- bordo dei grandi incroci e a più di 4 m di distanza dal centro della corsia di traffico più vicina;
- Per il biossido di azoto il punto di ingresso deve essere ubicato non oltre 5 m dal bordo stradale;
 - Per il materiale particolato, il piombo e il benzene, il punto di ingresso deve essere ubicato in modo da essere rappresentativo della qualità dell'aria ambiente sulla linea degli edifici.

-) captatori passivi:

- a) L'ingresso verso il campionatore deve essere libero e non vi debbono essere ostacoli che possano disturbare il flusso d'aria nelle vicinanze;
- b) I campionatori diffusivi dovranno essere collocati ad una altezza compresa tra 2.5 e 3 metri dal suolo, al fine di evitare manomissioni o danneggiamenti ad opera di persone non autorizzate;
- c) La collocazione della strumentazione potrà avvenire attraverso l'utilizzo di idonee paline in acciaio o ferro di altezza idonea, adeguatamente fissate al terreno, oppure utilizzando alberi o strutture presenti in loco quali lampioni, tralicci della corrente elettrica, sostegni per indicazioni e/o cartelli stradali, etc.
- d) I campionatori diffusivi dovranno necessariamente essere ubicati in modo che i campioni prelevati siano rappresentativi della qualità dell'aria ambiente sulla linea degli edifici.

2.3.2. Parametri indicatori

Non esiste alcun parametro che, preso singolarmente, possa essere considerato un indicatore esaustivo della qualità atmosferica. Per fornire un quadro rappresentativo degli impatti sarà effettuato il monitoraggio di una serie di inquinanti aerodispersi ritenuti rappresentativi delle sorgenti monitorate e delle polveri, inclusa la frazione totale (PTS), data la natura delle attività in oggetto.

I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici in un sito dipendono, come è evidente, dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi nell'area, ma le condizioni meteorologiche influiscono sia sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti, sia sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. E' pertanto importante che i livelli di concentrazione osservati, soprattutto durante una campagna di breve durata, siano valutati alla luce delle condizioni meteorologiche verificatasi nel periodo di monitoraggio.

I parametri monitorati, per un periodo di 36 mesi, sono:

- Biossido di azoto (NO₂);
- PTS;
- PM10;
- Parametri meteorologici (direzione e velocità vento, temperatura atmosferica, umidità relativa,

pressione atmosferica, radiazione solare, precipitazioni).

Le indagini dovranno essere concentrate, in accordo con ARPAC/Regione, nei momenti ritenuti a di maggior criticità (worst case emissivo o worst case meteorologico).

Al termine dei 36 mesi, nel caso in cui non si verificasse nessun sfioramento attribuibile all'impianto, le analisi indicate in questo paragrafo (qualità dell'aria – indagini di aria estesa) verranno sospese.

2.3.3. Metodiche di monitoraggio ed analisi

Tutte le attività strumentali di rilevamento dei dati in campo, di manipolazione e preparazione di campioni in laboratorio, di elaborazione dei dati relativi alle attività saranno effettuate secondo la normativa nazionale ed in accordo con le pertinenti norme tecniche nazionali ed internazionali.

Di seguito sono riportati i parametri oggetto di monitoraggio.

2.3.3.1. Polveri sottili (PM10)

Il Particolato Fine (PM10) è costituito da una miscela di particelle solide e liquide, di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni. Esse possono essere di origine primaria, cioè emesse direttamente in atmosfera da processi naturali o antropici, o secondaria, cioè formate in atmosfera a seguito di reazioni chimiche e di origine prevalentemente umana. Le principali sorgenti naturali sono erosione e risollevarimento del suolo, incendi, pollini, etc.; le sorgenti antropiche si riconducono principalmente a processi di combustione (traffico autoveicolare, uso di combustibili, emissioni industriali).

Al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari). La prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm (PM10), la seconda a particelle con diametro aerodinamico inferiore a 2.5 μm (PM2.5).

I prelievi saranno effettuati con campionatori mobili a flusso costante rilocabili, in grado di gestire in modo automatico il prelievo in sequenza su 15 filtri; opereranno con flusso di circa 38 l/min per periodi di tempo di 24 ore per filtro, conformemente a quanto espresso nella normativa di riferimento (DLgs n. 155 del 13 agosto 2010). **La durata di ogni singola campagna sarà di 15 giorni.** Si prevedono delle campagne con cadenza trimestrale.

Il campionamento ambientale sarà eseguito posizionando la testa di prelievo per il PM10 a circa 2 - 4 m dal suolo; la testa di captazione permette il frazionamento delle polveri aerodisperse a 10 μm . Nella parte inferiore della testa di prelievo viene collocato un filtro in fibra di vetro/quarzo (secondo normativa UNI 12341) con diametro di 47 mm. I filtri prima di essere utilizzati, saranno condizionati in stufa termostatica,

trasferiti successivamente in essiccatore e pesati con bilancia analitica di precisione. Al termine del campionamento i filtri subiranno lo stesso procedimento; la differenza tra le due pesate esprime la quantità di polvere captata con granulometria inferiore a 10 µm.

2.3.3.2. Polveri Totali Sospese (PTS)

La legge che definisce la metodologia per la rilevazione delle PTS (allegato IV del D.P.R. n. 203 del 24 maggio 1988) è stata abrogata dal D.M. n. 60 del 2 aprile 2002 (Art. 40). Tuttavia, se dal punto di vista prettamente sanitario la misura delle polveri totali è stata sostituita da quella del PM10, le PTS costituiscono una delle maggiori fonti del disagio percepito da parte della popolazione e la loro misura costituisce ancora un dato importante ed apprezzato dagli organi di controllo.

I prelievi saranno effettuati secondo le modalità indicate nel DPCM del 28/03/1983; si prevede l'utilizzo di campionatori mobili rilocabili in grado di gestire in modo automatico il prelievo in sequenza su 15 filtri operando con flusso di 20 l/min per periodi di tempo di 24 ore per filtro. I campionamenti ambientali saranno eseguiti su filtri in fibra di vetro/quarzo (secondo normativa UNI 12341) con diametro di 47 mm, ponendo il porta filtro a circa 2 m dal piano calpestio. **La durata della campagna sarà di 15 giorni.**

I filtri prima di essere utilizzati, saranno condizionati in stufa termostatica, trasferiti in essiccatore e pesati con bilancia analitica di precisione. I filtri subiranno lo stesso procedimento dopo il campionamento; la differenza fra le due pesate esprime la quantità di polvere totale captata.

2.3.3.3. Biossido di Azoto (NO₂)

In corrispondenza dei ricettori più prossimi ed in prossimità dell'ingresso all'impianto, saranno posizionati campionatori diffusivi per l'analisi del biossido di azoto. Il corpo diffusivo è costituito da una cartuccia in polietilene microporoso rivestito di trietanolamina (TEA) umida. Il Biossido di azoto viene chemioadsorbito dalla TEA sotto forma di ioni nitrito. **Il periodo di esposizione sarà di 15 giorni.** Il calcolo della concentrazione di biossido di azoto avverrà mediante determinazione colorimetrica dello ione nitrito. I campionamenti verranno svolte in coerenza con quanto definito dal D.Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010.

2.3.3.4. Parametri meteorologici

Come già specificato nel par. 2.2.5, l'azienda si doterà di stazione meteorologica per l'**acquisizione in continuo** dei seguenti parametri:

- Direzione vento;
- Velocità del Vento;
- Temperatura;

- Umidità Relativa;
- Pressione Barometrica;
- Radiazione Solare Totale;
- Pioggia.

2.3.3.5. Estensione temporale delle campagne di monitoraggio

Il controllo della qualità dell'aria viene effettuato:

- Nella fase ante operam AO, così da costituire il quadro di riferimento per le condizioni della qualità dell'aria pregresse;
- Nel periodo di costruzione dell'opera CO, dall'allestimento ed esercizio dei cantieri (scavi, movimentazione di terreno, conduzione di mezzi d'opera) fino alla fine dei lavori. La fase di costruzione delle opere in progetto si configura come una attività da svilupparsi in circa 12 mesi, con fasi di lavoro ampiamente differenziate e associate ad un rilevante potenziale di interazione con i ricettori. L'impatto della fase di cantiere presenta tuttavia caratteristiche di transitorietà ed è quindi alla luce delle lavorazioni previste e della loro contemporaneità che potranno essere individuati i ricettori maggiormente esposti e si potrà procedere, sulla base della durata di esposizione, a definire le priorità di monitoraggio;
- Nella fase post operam PO (fase di esercizio), durante l'attività dell'opificio, per monitorare la qualità dell'aria e fare confronti con la fase AO.

In particolare si prevede:

Fase AO: è prevista **1 misura**, da effettuarsi in prossimità dell'ingresso dell'impianto o altri punti suggeriti dagli enti di Controllo. **Durata fase: 1 mese.**

Fase CO: **misure trimestrali** dei parametri di qualità dell'aria (NO₂) con campionatori diffusivi presso i ricettori indicati, per tutto il periodo di durata della fase CO. Ciascuna campagna di monitoraggio avrà durata unitaria pari a 15 giorni e verrà ripetuta 4 volte in un anno, per un totale di n° 60 giorni annui di monitoraggio. Nell'ambito di ciascun trimestre, le misure dovranno essere effettuate in concomitanza delle lavorazioni maggiormente impattanti, sulla base delle indicazioni della Direzione Lavori/o degli Enti di controllo. Saranno effettuate anche misure di qualità dell'aria (parametri ambientali PM10, PTS e parametri meteorologici) attraverso l'utilizzo di mezzo mobile rilocabile. **Durata fase: 1 anno.**

Fase PO: nel primo anno dalla fine della fase CO (fase PO1), sono previste **4 misure** con frequenza

trimestrale. Successivamente, per un anno (quindi per il secondo anno di attività) verranno effettuate ulteriori **2 misure** con frequenza semestrale allo scopo di verificare le concentrazioni dei parametri in condizioni di attività a pieno regime (PO2). È importante considerare almeno 1 anno per avere un'attività a pieno regime, non certamente da un punto di vista impiantistico, quando commerciale. Così facendo sarà possibile confrontare le pressioni ambientali sulla componente atmosfera con quelle previste dalle valutazioni ex-ante. **Durata fase: 2 anni.**

2.3.3.6. Ubicazione dei punti di monitoraggio

La tabella seguente riporta la codifica dei punti di monitoraggio, nonché il tipo di misura effettuata e le fasi di monitoraggio delle campagne previste. Il tipo di misura da effettuare, la scelta e l'ubicazione dei punti di monitoraggio potranno subire delle modifiche a seguito di prescrizioni ARPAC.

Identificativo punto di misura	Coordinate GPS UTM WGS 84		Parametri	Fase	Durata misura	Frequenza Rilievo
	Latitudine [mN]	Longitudine [mE]				
Pm.01	4532627.82	454447.74	PM10, PTS	AO	30 giorni	Rilievo Unico
				CO	15 giorni	Trimestrale
				PO1	15 giorni	Trimestrale
				PO2	15 giorni	Semestrale
Pm.02	4532464.95	454701.31	NO ₂	AO	30 giorni	Rilievo Unico
				CO	15 giorni	Trimestrale
				PO1	15 giorni	Trimestrale
				PO2	15 giorni	Semestrale
Pm.03	4532780.24	454436.65	NO ₂	AO	30 giorni	Rilievo Unico
				CO	15 giorni	Trimestrale
				PO1	15 giorni	Trimestrale
				PO2	15 giorni	Semestrale
Pm.04	4532309.20	454421.18	NO ₂	AO	30 giorni	Rilievo Unico
				CO	15 giorni	Trimestrale
				PO1	15 giorni	Trimestrale
				PO2	15 giorni	Semestrale

In **ALLEGATO 4** si rappresentano graficamente i punti di monitoraggio identificati.

2.4 Scarichi idrici

La attività di monitoraggio e controllo che l'azienda intende mettere in atto per il controllo degli scarichi idrici è finalizzato:

- Al rispetto dei valori limite di scarico (emissione) per i parametri significativi presenti;
- Del corretto funzionamento degli impianti;
- Della corretta gestione del sistema di trattamento dei reflui.

Il Piano è articolato nei seguenti elementi:

- Controlli periodici degli scarichi;
- Programma di manutenzione, controllo e gestione dell'impianto di trattamento e recupero.

2.5.1. Monitoraggio degli scarichi

L'azienda effettua il campionamento e parziale analisi dello scarico del pozzetto di ispezione fiscale dello stabilimento. Il campionamento è di tipo medio-composito e conforme alla norma APAT CNR IRSA Metodo 1030 Man 29 e i parametri ricercati sono stati selezionati tra quelli della Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. tenendo conto del ciclo produttivo aziendale e delle caratteristiche chimico-fisiche dello scarico.

Con la frequenza riportata all'interno della scheda S4 vengono ricercati i parametri selezionati dalla Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

La scheda S4 in allegato riporta i risultati delle analisi ed è compilata seguendo lo schema in Tabella 2-4.

Tabella 2-4: Prospetto scheda S4

Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi	Valori limite	Unità di misura	Frequenza analisi

L'esecuzione del campionamento e delle analisi è demandata ad un laboratorio esterno che opera in conformità alla norma ISO 17025:2005.

2.5.2. Manutenzione e gestione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia

Il programma di manutenzione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia è demandato a personale interno adeguatamente formato e/o ditte esterne quando necessario e prevede una serie di interventi di manutenzione affinché:

- Sia costantemente monitorato il corretto funzionamento dell'impianto;
- Siano prontamente segnalate anomalie;
- L'impianto operi in conformità alle procedure operative previste.

Nella scheda S5 in allegato vengono riportati gli interventi di manutenzione previsti dal piano, secondo il prospetto riportato di seguito Tabella 2-5.

Tabella 2-5: Prospetto scheda S5

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (Manutenzione)	
Attività di Manutenzione	Frequenza
Controllo visivo dell'impermeabilità delle vasche e dei pozzetti di raccolta	Annuale
Controllo presenza ostruzioni nel pozzetto scolmatore	Mensile
Controllo della funzionalità dell'impianto di allarme	Settimanale
Misurazione del volume del fango nel sedimentatore	Semestrale
Controllo dell'inserzione a coalescenza ed eventuale pulizia	Mensile
Quadro elettrico: verifica generale di quadro ed apparecchiature installate	Annuale

2.5 Rifiuti

Il Piano di Monitoraggio prevede una serie di controlli/registrazioni finalizzate a dimostrare la conformità della gestione aziendale in materia.

I controlli sono finalizzati a:

- Determinazione della quantità di rifiuti;
- Determinazione della qualità di rifiuti;
- Idoneità amministrativa degli impianti di destinazione dei rifiuti.

Nelle schede S6 – 1 e 2 sono riportate le informazioni necessarie per una corretta individuazione dei rifiuti prodotti come indicato di seguito. Nella scheda S7 invece sono indicati i parametri ricercati sui rifiuti a seconda della tipologia del rifiuto e la sua provenienza. Le schede in Allegato seguono lo schema in Tabella 2-6 e Tabella 2-7

Tabella 2-6: Prospetto schede S6-1 ed S6-2

CONTROLLO QUANTITA' DEI RIFIUTI PRODOTTI				
Codice CER	Descrizione rifiuto	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento

CONTROLLO QUALITÀ DEI RIFIUTI PRODOTTI								
Codice CER	Descrizione reale	Finalità e motivazione del controllo	Tipologia di impianto di smaltimento/recupero di destinazione	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza del campionamento

					Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.		
--	--	--	--	--	--	--	--

Tabella 2-7 Prospetto Scheda S7

METODI ANALITICI ANALISI RIFIUTI							
Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Classificazione direttiva 2008/98/CE (come modificata dal Reg. 1357/2014)	Concentrazione e Limite D. Lgs. 152/06 Parte IV	Unità di misura
Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.							

La società di manutenzione incaricata provvede inoltre al controllo delle aree di stoccaggio dei rifiuti e dei prodotti con l'obiettivo di:

- Verificare le corrette modalità di stoccaggio;
- Accertarsi delle conformità degli impianti e della presenza di eventuali anomalie;
- Prevenire sversamenti;
- Evitare il potenziale di inquinamento del suolo e delle aree adiacenti e sottostanti le zone di stoccaggio.

Le attività di controllo saranno eventualmente eseguite da personale interno, adeguatamente formato, e/o da ditte esterne quando necessario.

La tipologia e la pianificazione degli interventi sulle aree di stoccaggio è riportata nella scheda S8 in allegato, come riportato nel prospetto seguente Tabella 2-8.

Tabella 2-8: Prospetto scheda S8

Area monitorata	Componente soggetta a controllo	Tipologia di intervento	Frequenza

2.6 Acque sotterranee

Il sito in oggetto, rientrando in un S.I.R. Sito di Interesse Regionale è stato sottoposto ad indagini preliminari come stabilito dalla D.G.R. 417/16. Dalle indagini analitiche delle acque sotterranee è emerso il superamento del valore limite del parametro Fluoruri, dovuto a motivi di carattere geologico/idrogeologico. I valori di fondo naturale VFN per l'area in esame (6 NAP_OR" – Piana ad Oriente di Napoli) sono stati approvati con Decreto della Regione Campania n.320 del 31/07/2020. La società, al fine di monitorare lo stato delle acque sotterranee, sfruttando la rete di piezometri realizzati in sito, propone il monitoraggio di tutti i parametri previsti dalla Tabella 2 Allegato 5 Parte IV del D.Lgs 152/06 con la frequenza riportata all'interno della scheda S9. La frequenza di monitoraggio potrebbe subire modifiche a seguito degli esiti della procedura ex art.242 del D.Lgs. 152/06 e smi.

La scheda S9 in allegato riporta tutti i parametri che saranno analizzati ed è compilata seguendo lo schema in Tabella 2-9.

Tabella 2-9: Prospetto scheda S9

Punti di prelievo: Piezometri in stabilimento					
Parametro	Metodo di prova	Limite di quantificazione	Valori limite (D.Lgs.152/06 P. IV All. 5 Tab. 2)	Unità di misura	Frequenza analisi
	Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti alivello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.				

In **ALLEGATO 5** si riporta stralcio planimetrico con indicazione della rete dei piezometri presenti in sito.

2.7 Emissioni sonore

Per quanto riguarda le emissioni sonore il Piano prevede l'esecuzione di rilievi fonometrici eseguiti quadrimestralmente e ogni qualvolta intervengano elementi che possano modificare le ultime condizioni monitorate (modifiche sostanziali).

I rilievi fonometrici determinano:

- I livelli di emissione sonora lungo il perimetro dello stabilimento;
- I livelli di immissione sonora assoluta presso i ricettori;
- I livelli di immissione sonora differenziale presso i medesimi ricettori.

Le attività di monitoraggio saranno eseguite da Tecnico Competente in Acustica (TCA) iscritto nell' Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale (ENTECA) con strumentazione certificata e sotto regolare controllo di taratura.

La verifica della compatibilità acustica sarà effettuata durante il funzionamento dell'installazione alla massima potenzialità, in conformità alle disposizioni del D.M. 16 marzo 1998. Tale monitoraggio deve essere finalizzato alla verifica di conformità delle emissioni ai valori limite fissati dalla legislazione, espressi in termini di livello continuo equivalente $Leq(A)$ e diversificati per i tempi di riferimento diurno e notturno ed alla verifica tesa ad accertare la presenza o meno di componenti impulsive ripetitive nel rumore e/o componenti tonali.

In occasione delle singole campagne di monitoraggio, possono essere individuati ulteriori punti di misura in funzione di:

- Caratteristiche e ubicazione delle sorgenti rumorose connesse alle attività del sito;
- Caratteristiche e ubicazione dei ricettori presenti nell'area di indagine.

Ulteriori future rilevazioni fonometriche saranno effettuate nei seguenti casi:

- Con cadenza quadrimestrale a decorrere dalla prima verifica successiva alla messa in esercizio dell'installazione;
- Ogni qual volta intervengano modifiche nell'assetto impiantistico e/o nel ciclo produttivo, tali da influire sulle emissioni acustiche del complesso (installazione/modifiche di impianti di aspirazione e abbattimento, variazione del lay-out produttivo, ecc.);
- A seguito della pubblicazione sul BUR di ogni successiva variante della classificazione acustica del comune di Marigliano che interessi le zone dello stabilimento o adiacenti allo stesso;
- Nel caso emergano problematiche di tipo acustico con i ricettori o con gli enti pubblici preposti.

Tutte le attività di monitoraggio verranno realizzate in conformità alle norme nazionali e regionali di riferimento ed in particolare:

- Legge 26 ottobre 1995 n.477 “Legge Quadro sull’Inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico”;
- Piano di zonizzazione acustica del Comune di Marigliano.

Nella scheda S10 riportata in allegato vengono riportate le modalità e le frequenze di esecuzione dei monitoraggi, come riportato nel prospetto seguente Tabella 2-10

Tabella 2-10 Prospetto scheda S10

EMISSIONI SONORE								
Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Incertezza associata alla misura	Riferimento normativo	Valore limite Leq dB(A)	Frequenza controlli

In **ALLEGATO 3** è riportata la planimetria con individuazione delle postazioni di rilievo fonometrico.

2.8 Gestione delle emissioni straordinarie

Dal momento che esistono operazioni che, pur non rientrando nelle normali condizioni di esercizio degli impianti, possono dare luogo a emissioni (come ad esempio l'avvio e l'arresto degli impianti o anomalie di funzionamento), è necessario provvedere a un sistema per monitorare questo tipo di emissioni. Pertanto l'azienda ha predisposto procedure interne per la gestione di questo tipo di eventi e mediante la compilazione della scheda S11 in allegato è possibile individuare l'evento ed evidenziare le azioni intraprese.

Come riportato nel prospetto seguente Tabella 2-11.

Tabella 2-11: Prospetto scheda S11

QUADRO DI SINTESI DELL'EVENTO		
Descrizione dell'evento		
E' possibile che in seguito all'evento siano occorse modifiche ai principali aspetti ambientali monitorati?	◇ NO	
	◇ SI (specificare nella tabella seguente gli aspetti ambientali soggetti a modifiche)	
ASPETTI AMBIENTALI	VARIAZIONI	NOTE E RIFERIMENTI

3 GESTIONE DEI DATI: VALIDAZIONE E VALUTAZIONE

La gestione dei dati raccolti durante i campionamenti e le analisi viene gestita dall'azienda attraverso un procedimento di validazione, archiviazione e valutazione dei dati.

3.1 Validazione

La validazione dei dati acquisiti si basa su diversi criteri tra cui la tipologia del controllo effettuato, la modalità di esecuzione del controllo, le figure coinvolte e la strumentazione utilizzata.

L'azienda ha suddiviso i dati in tre categorie e per ciascuna categoria vengono adottati criteri di validazione differenti Tabella 3-1:

- a) Misure dirette periodiche;
- b) Controlli di manutenzione.

Tabella 3-1: Criteri di validazione

Misure dirette periodiche	Impiego di laboratori accreditati (ACCREDIA)
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
	Personale qualificato e abilitato alle prove
Controlli di manutenzione	Eventuale contratto di appalto con ditta specializzata
	Strumentazione di misura adeguata e tarata
	Formazione del personale interno addetto all'esecuzione dei controlli

3.2 Archiviazione

I dati vengono archiviati dall'azienda sia in formato digitale che in formato cartaceo.

Le misure dirette effettuate con periodicità definita dal Piano in maniera discontinua vengono registrate su appositi fogli elettronici che attestano l'esecuzione dell'intervento. Qualora gli interventi richiedano l'emissione di un Rapporto di Prova, questo viene archiviato, in formato cartaceo in una cartella riferita all'impatto oggetto dell'indagine.

Analogamente gli interventi relativi ai controlli di manutenzione vengono registrati in apposito foglio elettronico e la documentazione cartacea eventualmente prodotta archiviata in una cartella relativa all'impianto.

A fine anno il gestore del Piano di Monitoraggio e controllo provvederà ad archiviare i dati, sia su supporto digitale che cartaceo, in un'unica cartella "Piano di Monitoraggio e Controllo".

3.3 Valutazione

La fase di valutazione consente di associare ad ognuno dei dati raccolti un giudizio di conformità. Pertanto

il responsabile dell'attività ha l'obbligo di assegnare ad ogni dato uno dei seguenti giudizi:

- Conforme;
- Non conforme;
- Incerto.

Il controllo sui dati viene effettuato sempre in relazione alle campagne precedenti, per evidenziare eventuali derive che possano fare ipotizzare scostamento dai valori di conformità. Infatti l'evidenza di un dato "incerto" o di un trend anomalo su un impianto, se individuate tempestivamente in questa fase, possono essere gestite prima che diventino "non conformità".

La presenza di "non conformità" viene gestita mettendo in atto misure di protezione o prevenzione per evitare fenomeni di inquinamento e ripristinare il normale funzionamento degli impianti.

3.4 Conformità del dato

Il criterio sul quale si basa l'assegnazione del giudizio di conformità tiene conto sia dell'incertezza associata alla misura che dei valori limite.

Un dato viene considerato "conforme" quando il valore misurato sommato all'incertezza associata, risulta inferiore al valore limite.

Un dato viene definito "non conforme" quando il valore misurato, sottratta l'incertezza associata risulta maggiore del valore limite.

Un dato "incerto" è quello per cui la differenza tra il valore limite e il valore misurato è in valore assoluto minore dell'incertezza associata alla misura.

4 GESTIONE DELL'INCERTEZZA

L'assegnazione di un valore ad una misura è sempre affetta da incertezza, dovuta ad errori di tipo sistematico o di tipo casuale.

Benché l'azienda adotti tutti gli strumenti necessario per eliminare l'errore sistematico, non è possibile eliminare o ridurre gli errori di tipo casuale e pertanto eliminare l'incertezza.

A tale proposito l'azienda ha predisposto che ogni volta in cui dalle misure si evidenzia un valore prossimo al valore limite, occorra valutare l'incertezza della misura per esprimere il giudizio di conformità.

Il valore di incertezza viene determinata nei modi seguenti:

- Utilizzando l'incertezza del metodo analitico qualora questo sia un metodo ufficiale e siano noti i valori di incertezza;
- Determinando l'incertezza tramite metodi statistici qualora non esistano standard.

5 INDIVIDUAZIONE DELLE RESPONSABILITÀ

Nel paragrafo seguente vengono individuate univocamente le responsabilità relative alle varie fasi del sistema di monitoraggio e controllo.

L'azienda si affida a soggetti esterni qualificati per l'esecuzione di alcune attività del Piano. Nella Tabella 5-1 vengono individuate le responsabilità tra le diverse figure che concorrono alla realizzazione del presente Piano. I nominativi dei referenti indicati sono quelli validi alla data di presentazione del presente Piano.

Tabella 5-1: Individuazione delle responsabilità

Ruolo	Nominativo	Tipologia di attività
Legale Rappresentante	Leonardo Bonfanti	Attuazione e coordinamento del Piano di Monitoraggio

6 INDICATORI DI PRESTAZIONE E RELAZIONE FINALE

Nella tabella seguente vanno indicati gli indicatori di prestazione (consumi e/o le emissioni riferiti all'unità di produzione annua o all'unità di materia prima, o altri indicatori che la ditta ritiene significativi). Detti indicatori di prestazione sono monitorati dall'azienda per valutare la performance ambientale, per tale motivo spesso vengono anche indicati come indicatori di performance. Tali indicatori possono essere utilizzati come strumento di controllo indiretto tramite grandezze che misurano l'impatto e grandezze che misurano il

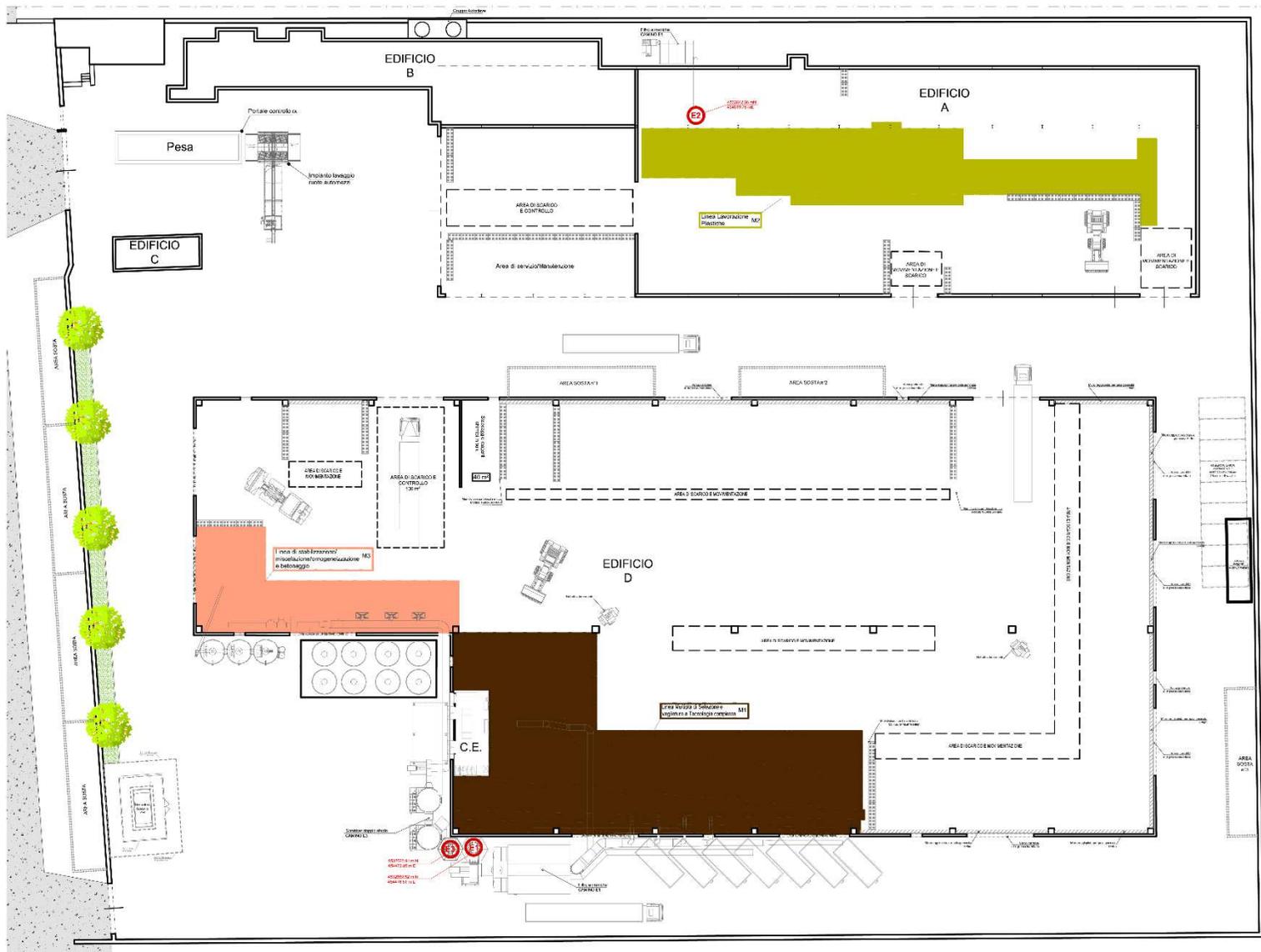
consumo delle risorse.

Indicatore e sua descrizione	Modalità di calcolo	U.M.	Frequenza di monitoraggio	Reporting
Consumo specifico di materia prima	Estrapolazione analitica	t/t rifiuti trattati	Annuale	SI
Consumi specifici di combustibili	Estrapolazione analitica	m ³ /t rifiuti trattati	Annuale	SI
Consumi specifici d'acqua	Estrapolazione analitica	m ³ /t rifiuti trattati	Annuale	SI
Consumi specifici di energia elettrica	Estrapolazione analitica	MWh/t rifiuti trattati	Annuale	SI
Rifiuti prodotti	Estrapolazione analitica	t/t rifiuti trattati	Annuale	SI

Al termine di ogni anno, l'azienda provvede ad elaborare una relazione riportante gli esiti del piano di monitoraggio e controllo. Essa, oltre a riportare le informazioni relative ai dati ottenuti ed elaborati, dovrà riportare anche valutazioni circa gli esiti dei monitoraggi e le eventuali linee di tendenza dei processi. Inoltre qualora presenti, le modifiche e/o gli interventi di miglioramento apportati e l'elaborazione/approvazione del piano per l'anno successivo.

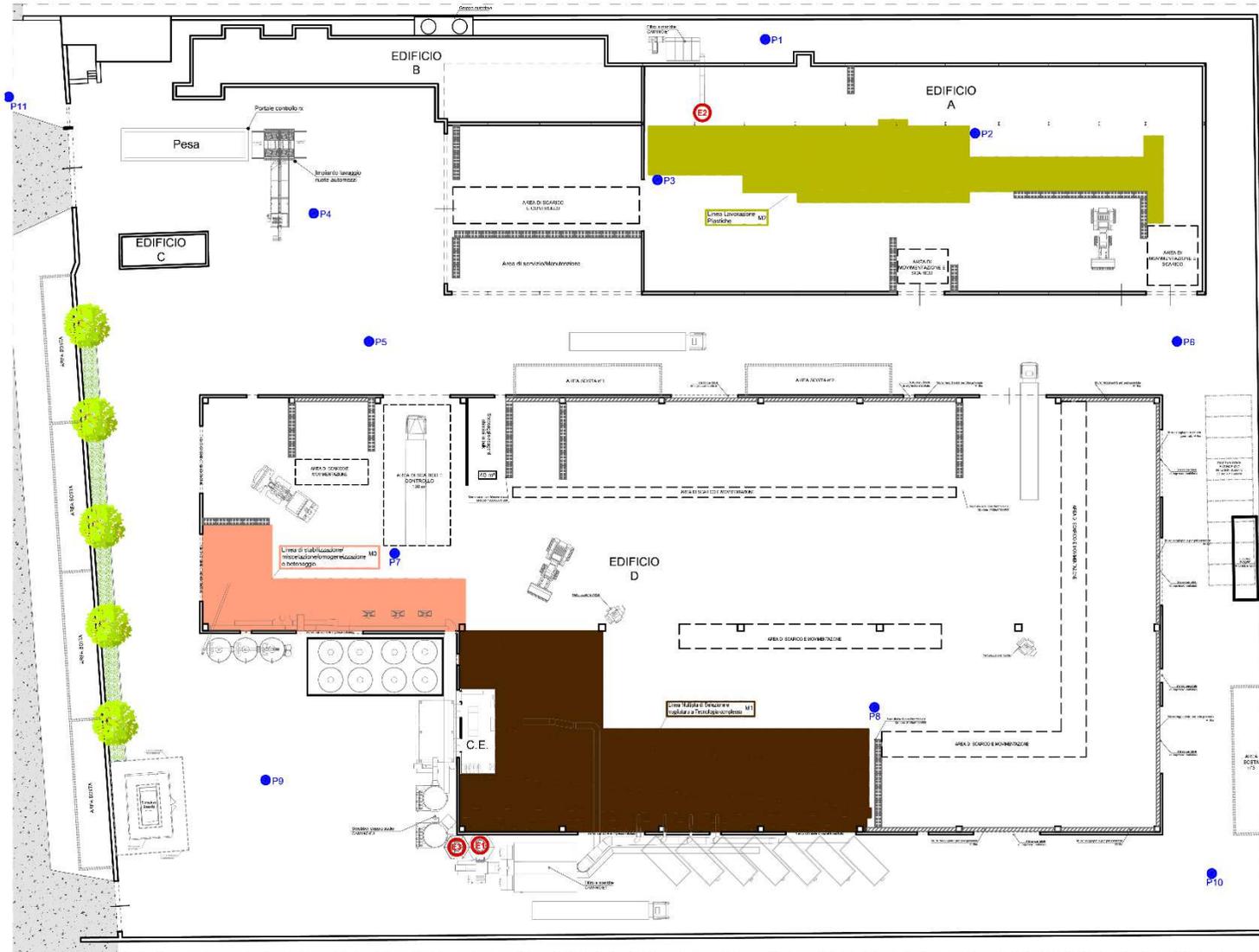
ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Planimetria Punti di Emissione in Atmosfera



PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA	
● E1	Punto di emissione associata alla Linea M1
● E2	Punto di emissione associata alla Linea M2
● E3	Punto di emissione associata alla Linea M3

ALLEGATO 2 – Planimetria con Individuazione dei Punti di Misura

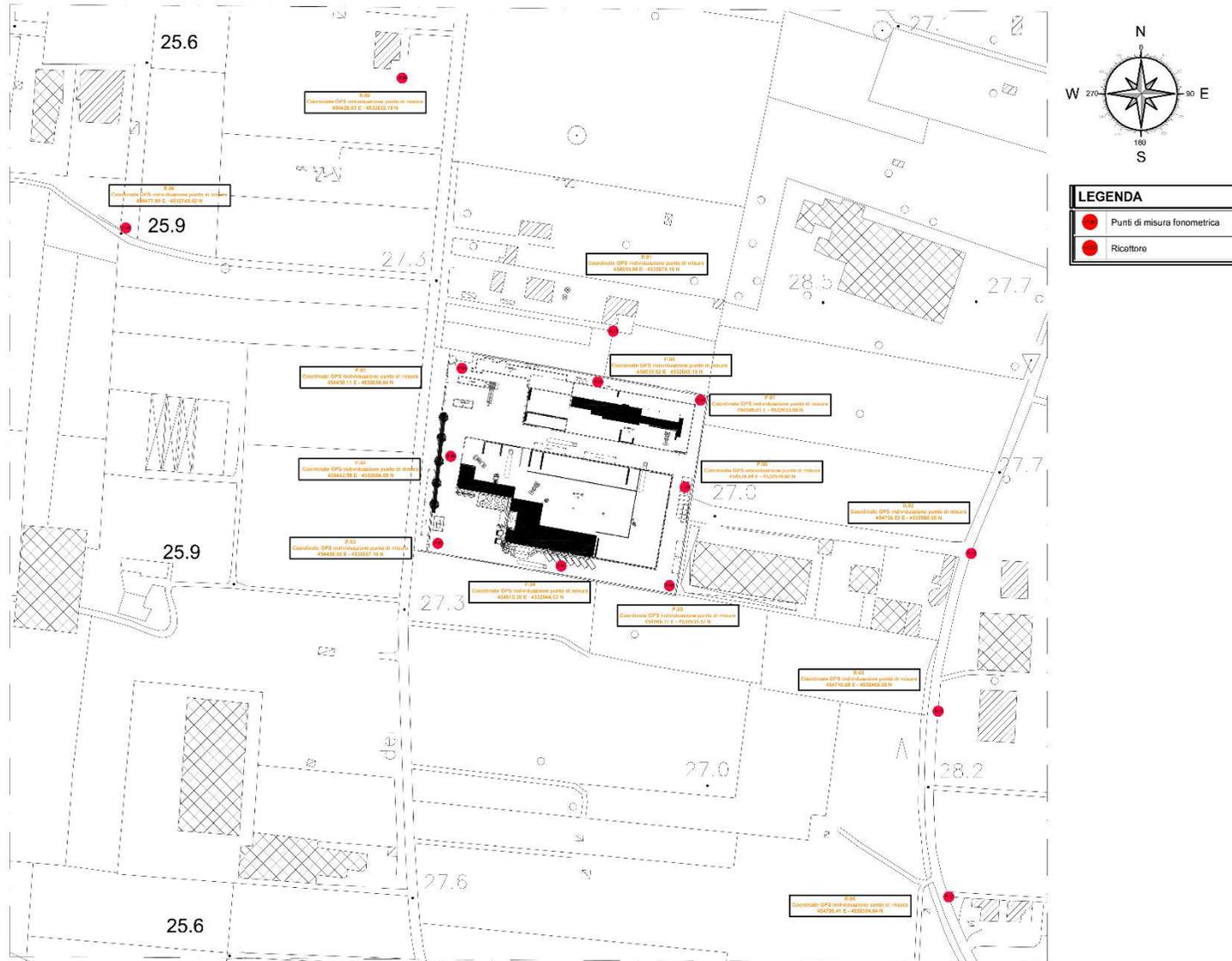


LEGGENDA	
● E1	Punto di emissione associata alla Linea M1
● E2	Punto di emissione associata alla Linea M2
● E3	Punto di emissione associata alla Linea M3
● Px	Punto di misura delle emissioni diffuse

COORDINATE PUNTI DI VERIFICA EMISSIONE DIFFUSA					
● P1	454576.00 mE	453264.00 mN	● P7	454474.00 mE	453258.00 mN
● P2	454547.00 mE	453262.00 mN	● P8	454519.00 mE	4532574.00 mN
● P3	454505.00 mE	453263.00 mN	● P9	454458.00 mE	4532574.00 mN
● P4	454472.00 mE	453263.00 mN	● P10	454565.00 mE	4532536.00 mN
● P5	454476.00 mE	453263.00 mN	● P11	454440.00 mE	4532657.00 mN
● P6	454377.00 mE	453265.00 mN			

COORDINATE PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATE	
● E1	454476.01 mE 453259.02 mN
● E2	454519.78 mE 453262.98 mN
● E3	454472.85 mE 453260.01 mN

ALLEGATO 3 – Planimetria Punti di Misura Fonometrici



ALLEGATO 4 – Planimetria punti di rilievo parametri in atmosfera (Area estesa)



LEGENDA

	Area di buffer 500 m dall'impianto
	Confine Impianto
	Area di Cantiere
	Edifici ad uso residenziale attuale e potenziale
	SM - Centralina di monitoraggio parametri meteorologici
	PF - Punto di misura in continuo PM10
	PM - Punto di misura temporaneo
	Attività industriali limitrofe
	Attività di commercializzazione ossigeno
	Attività di lavorazione ferro tondo per calcestruzzo
	Attività inattiva
	Attività di trasformazione semilavorati di zucchero
	Attività di officina meccanica
	Cooperativa agricola
	Attività di vendita attrezzature e manci per animali
	Attività di produzione e commercializzazione ossigeno
	Attività inattiva
	Attività di produzione zucchero
	Attività di produzione packaging
	Attività inattiva
	Attività di servizi per la sicurezza antincendio
	Deposito materiale idraulico
	Attività di commercializzazione carrelli

ALLEGATO 5 –Stralcio planimetrico posizione piezometri



SCHEDE S

SCHEDA S1 – Parametri Monitoraggio Emissioni

Sigla camino	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto macchinario che genera l'emissione	Sistema utilizzato per la misura	Parametro	Metodo analitico di rilevamento	Dati relativi all'ultima campagna di monitoraggio			Dati emissivi*			Incertezza associata alla misura	Limite di quantificazione (mg/mc)	Valore limite [mg/Nm ³]	Rif. Normativo (D. Lgs. 152/06-D.P.R. 203/88)	Frequenza controlli		
						Portata [Nmc/h]	Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Portata [Nmc/h]	Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]							
E1	Linea M1	Cappe locali di aspirazione	Diretta discontinua	Polveri Totali	UNI EN 13284-1	-	-	-	72000	5	360	25%	0.1	5	All.I parte II par.5	Semestrale		
E2	Linea M2	Cappe locali di aspirazione	Diretta discontinua	Polveri Totali	UNI EN 13284-1	5737	0.15	0.9	15000	10	150	25%	0.1	5	All.I parte II par.5	Semestrale		
E3	Linea M3	Cappe locali di aspirazione + Sfiati Serbatoi/Silos	Diretta discontinua	Acido cloridico	UNI EN 1911	-	-	-	40000	0,13	0,0052	-	-	-	-	-	Semestrale	
				Aerosol acido, come HCl	DM 25/08/2000 Gu N.223 del 23/09/2000 – All. 2	-	-	-		0,73	0,0292	-	-	5	-	-	Semestrale	
				Aerosol alcalini	Campionamento UNI EN 13284-1 analisi :NIOSH 7401	-	-	-		0,93	0,0372	-	-	5	-	-	Semestrale	
				Ammoniaca	UNI EN ISO 21877	-	-	-		1,43	0,0572	-	-	20	-	-	Semestrale	
				Arsenico e suoi composti, espressi come As	UNI EN 14385	-	-	-		0,00082	0,0000328	-	-	-	-	-	-	Semestrale
				Cadmio e suoi composti, espressi come Cd	UNI EN 14385	-	-	-		0,00082	0,0000328	-	-	0,01	-	-	-	Semestrale
				COT	UNI EN 12619	-	-	-		4,2	0,168	10%	0.01	50	-	-	-	Semestrale
				Cobalto e suoi composti, espressi come Co	UNI EN 14385	-	-	-		0,00082	0,0000328	-	-	0,01	-	-	-	Semestrale
				Cromo (VI) e suoi composti, espressi come Cr	Campionamento : EPA 306 Analisi: NIOSH 7600 o EPA 306 9	-	-	-		0,00064	0,0000256	-	-	0,01	-	-	-	Semestrale
Cromo e suoi composti, espressi come Cr	UNI EN 14385	-	-	-	0,00082	0,0000328	-	-	-	-	-	-	-	Semestrale				

Sigla camino	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto macchinario che genera l'emissione	Sistema utilizzato per la misura	Parametro	Metodo analitico di rilevamento	Dati relativi all'ultima campagna di monitoraggio			Dati emissivi*			Incertezza associata alla misura	Limite di quantificazione (mg/mc)	Valore limite [mg/Nm ³]	Rif. Normativo (D. Lgs. 152/06-D.P.R. 203/88)	Frequenza controlli
						Portata [Nmc/h]	Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]	Portata (Nmc/h)	Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [g/h]					
				Manganese e suoi composti, espressi come Mn	UNI EN 14385	-	-	-	0,00082	0,0000328	-	-	-	-	Semestrale	
				Mercurio e suoi composti, espressi come Hg	UNI EN 13211	-	-	-	0,0008	0,0000032	-	-	0,01	-	Semestrale	
				Nichel e suoi composti, espressi come Ni	UNI EN 14385	-	-	-	0,0014	0,000056	-	-	0,1	-	Semestrale	
				Piombo e suoi composti, espressi come Pb	UNI EN 14385	-	-	-	0,00052	0,0000208	-	-	1	-	Semestrale	
				Polveri Totali	UNI EN 13284-1	-	-	-	0,95	0,038	25%	0.1	5	-	Semestrale	
				Rame e suoi composti, espressi come Cu	UNI EN 14385	-	-	-	0,00082	0,0000328	-	-	-	-	Semestrale	
				Σ (As+Cd+Co+Cu+Hg+Mn+Ni+Pb+Se+Sn+Zn e composti+CrVI)	UNI EN 14385:2004	-	-	-	0,0045	0,00018	-	-	-	-	Semestrale	
				Selenio e suoi composti, espresso come Se	EPA 29	-	-	-	0,00082	0,0000328	-	-	-	-	Semestrale	
				Stagno e suoi composti, espressi come Sn	Campionamento con UNI EN 14385 analisi NIOSH 7303	-	-	-	0,00082	0,0000328	-	-	-	-	Semestrale	
				Zinco (Zn) e composti	EPA 29	-	-	-	0,0024	0,000096	-	-	-	-	Semestrale	

SCHEDA S2 – Manutenzione Sistemi di Abbattimento Emissioni

N° camino	Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza	Impianto macchinario che genera l'emissione	Sistema di abbattimento	Componenti soggetti a manutenzione	Tipologia di intervento	Frequenza
E1	Linea M1	Cappe locali di aspirazione	Cartucce filtranti in tessuto	Maniche filtranti e organi in movimento	Controllare lo stato delle maniche filtranti, Pulire le maniche con aria compressa, verifica organi in movimento	Trimestrale
				Maniche filtranti e organi in movimento	Sostituzione maniche	Indi. Costruttore
E2	Linea M2	Cappe locali di aspirazione	Cartucce filtranti in tessuto	Maniche filtranti e organi in movimento	Controllare lo stato delle maniche filtranti, Pulire le maniche con aria compressa, verifica organi in movimento	Trimestrale
				Maniche filtranti e organi in movimento	Sostituzione maniche	Indi. Costruttore
E3	Linea M3	Cappe locali di aspirazione	Scrubber	Gruppo ventola	Verifica stato pulegge motrice e condotta, eventuale sostituzione cinghie	Trimestrale
				Gruppo ventola	Ingrassaggio cuscinetti, rabbocco lubrificanti	Trimestrale
				Ugelli, Separatori gocce, vasche di contenimento, vaschette di servizio	Ispezione e pulizia generale	Annuale

SCHEDA S3 – Punti di Misura Emissioni Diffuse

Punto di controllo	Coordinate	Inquinante/parametro	Metodo di misura o stima	Tecnica analitica	Unità di misura	Limite di quantificazione	Frequenza	Modalità di Prevenzione
P.1	454526.00 mE 4532649.00 mN	Polveri	Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. POLVERI Metodica M.U. 1998:13 COT Metodica M.U. 2238:03 Per il campionamento delle polveri inalabili verranno utilizzate pompe campionatrici ad alto flusso (volume di estrazione di 10/12 l/min) dotati di impattatori per le polveri e membrane campionatrici mentre per il campionamento dei COT verranno utilizzate pompe campionatrici a basso flusso (volume di estrazione di 0,4/0,5 l/min) con fiale a carbone attivo. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.				Semestrale	Per le Polveri: Bagnatura e pulizia delle aree di stoccaggio
		C.O.T.						
P.2	454547.00 mE 4532632.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.3	454505.00 mE 4532633.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.4	454472.00 mE 4532639.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.5	454476.00 mE 4532623 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.6	454577.00 mE 4532605.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.7	454474.00 mE 4532598.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.8	454519.00 mE 4532574.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.9	454458.00 mE 4532574.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.10	454565.00 mE 4532536.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						
P.11	454440.00 mE 4532657.00 mN	Polveri						
		C.O.T.						

SCHEDA S4 – Parametri Analisi Scarichi Idrici

PUNTO DI PRELIEVO: Pozzetto Fiscale Coord. (4532621 mN; 454447 mE)								
Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi*	Valori limite (D.Lgs. 152/06 Parte III All.5 Tab.3 col.B)	Unità di misura	Frequenza analisi
PH	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Potenziometria	< 1,68	5%	-	5,5÷9,5	-	Mensile
Colore	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	-	n.p. dil 1:10	-	-	n.p.dil.1:40	-	Semestrale
Odore	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	-	n.p.	-	-	n.p.	-	Semestrale
Materiali grossolani	APAT CNR-IRSA 2090C Man 29 2003	-	Assenti	-	-	Assenti	-	Mensile
Solidi sospesi totali	APAT CNR-IRSA 2090C Man 29 2003	Gravimetria	< 10	10%	-	≤ 200	mg/l	Mensile
BOD ₅	APAT CNR-IRSA 2090C Man 29 2003	Titolazione	< 5	5%	-	≤ 250	mg/l	Mensile
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	Titolazione	< 20	10%	-	≤ 500	mg/l	Mensile
Alluminio	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,1	20%	-	≤ 2	mg/l	Semestrale
Arsenico	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,05	20%	-	≤ 0,5	mg/l	Mensile
Bario	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,1	20%	-	-	mg/l	Semestrale
Boro	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,01	20%	-	≤ 4	mg/l	Semestrale
Cadmio	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,002	20%	-	≤ 0,02	mg/l	Mensile
Cromo totale	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 4	mg/l	Mensile
Cromo VI	APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003	UV-Vis	< 0,010	5%	-	≤ 0,2	mg/l	Mensile
Ferro	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,050	20%	-	≤ 4	mg/l	Semestrale
Manganese	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 4	mg/l	Semestrale
Mercurio	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,001	20%	-	≤ 0,005	mg/l	Mensile
Nichel	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 4	mg/l	Mensile
Piombo	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 0,3	mg/l	Mensile
Rame	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 0,4	mg/l	Mensile
Selenio	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 0,03	mg/l	Semestrale
Stagno	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,01	20%	-	-	mg/l	Semestrale
Zinco	EPA 3005A 1992 + EPA 6010C 2007	ICP-OES	< 0,010	20%	-	≤ 1	mg/l	Mensile
Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,02	20%	-	≤ 1	mg/l	Semestrale
Cloro attivo	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,03	20%	-	≤ 0,3	mg/l	Semestrale
Solfuri	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,1	15%	-	≤ 2	mg/l	Semestrale
Solfiti	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	Cromatografia ionica	< 0,1	10%	-	≤ 2	mg/l	Semestrale

PUNTO DI PRELIEVO: Pozzetto Fiscale Coord. (4532621 mN; 454447 mE)

Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Dati emissivi*	Valori limite (D.Lgs. 152/06 Parte III All.5 Tab.3 col.B)	Unità di misura	Frequenza analisi
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cromatografia ionica	< 1,0	5%	-	≤ 1000	mg/l	Semestrale
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cromatografia ionica	< 1,0	10%	-	≤ 1200	mg/l	Semestrale
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cromatografia ionica	< 0,1	10%	-	≤ 12	mg/l	Semestrale
Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,1	5%	-	≤ 10	mg/l	Semestrale
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,4	5%	-	≤ 30	mg/l	Mensile
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,01	5%	-	≤ 0,6	mg/l	Mensile
Azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	Cromatografia ionica	< 0,1	10%	-	≤ 30	mg/l	Mensile
Grassi e oli animale e vegetali	APAT CNR IRSA 5160A1 Man 29 2003	Gravimetria	< 10,0	25%	-	≤ 40	mg/l	Semestrale
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160A2 Man 29 2003	Gravimetria	< 1,0	25%	-	≤ 10	mg/l	Mensile
Fenoli	APAT CNR IRSA 5070A1 Man 29 2003	UV-Vis	< 0,01	10%	-	≤ 1	mg/l	Semestrale
Aldeidi	APAT CNR IRSA 5010A Man 29 2003	Gascromatografia	< 0,05	10%	-	≤ 2	mg/l	Semestrale
Solventi organici aromatici	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Gascromatografia	< 0,01	10%	-	≤ 0,4	mg/l	Semestrale
Solventi organici azotati	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	Gascromatografia	< 0,01	10%	-	≤ 0,2	mg/l	Semestrale
Tensioattivi totali	APAT CNR IRSA 5170/5180 Man 29 2003	Titolazione/UV-vis	< 0,1	10%	-	≤ 4	mg/l	Mensile
Pesticidi Fosforati	APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003	Gascromatografia	< 0,01	20%	-	≤ 0,1	mg/l	Semestrale
Pesticidi Clorurati	APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003	Gascromatografia	< 0,01	20%	-	≤ 0,05	mg/l	Semestrale
Solventi clorurati	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	Gascromatografia	< 0,01	10%	-	≤ 2	mg/l	Semestrale
Escherichia Coli	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003	Microbiologia	< 100	-	-	-	UFC/100 ml	Semestrale
Saggio di Tossicità Acuta	APAT CNR IRSA 8020B Man 29 2003	Tossicologia (Daphnia Magna)	0	-	-	≤ 80	%	Mensile

SCHEDA S5 – Manutenzione Impianto Acque di Prima Pioggia

IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (Manutenzione)	
Attività di Manutenzione	Frequenza
Controllo visivo dell'impermeabilità delle vasche, delle tubazioni e dei pozzetti di raccolta	Annuale
Controllo presenza ostruzioni nel pozzetto scolmatore	Mensile
Controllo della funzionalità dell'impianto di allarme	Settimanale
Misurazione del volume del fango nel sedimentatore	Mensile
Controllo dell'inserzione a coalescenza ed eventuale pulizia	Mensile
Quadro elettrico: verifica generale di quadro ed apparecchiature installate	Annuale

SCHEDA S6.1 - Controlli Quantità Rifiuti Prodotti

CONTROLLO QUANTITA' RIFIUTI PRODOTTI				
Codice CER	Descrizione rifiuto	Unità di misura quantità rilevata (Mg/anno)	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
16.10.02	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 01 02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 01 12	Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 12 02	Metalli ferrosi	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 12 03	Metalli non ferrosi	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 12 04	Plastica e gomma	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	-	Ad ogni smaltimento	Pesatura

SCHEDA S6.2 – Controlli Qualità Rifiuti Prodotti

CONTROLLO QUALITA' RIFIUTI PRODOTTI								
Codice CER	Descrizione rifiuto	Finalità e motivazione del controllo	Tipologia impianto smaltimento/recupero di destinazione	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Punto di campionamento	Frequenza di campionamento
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti) ai fini della classificazione	D9-D15	Analisi chimico-fisica	Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.	Vedi Plan. Stoccaggi	Almeno annualmente	
19 03 05	Rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti, solventi) ai fini della classificazione	D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 03 07	Rifiuti solidificati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 06	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti, solventi) ai fini della classificazione	D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti, solventi) ai fini della classificazione	D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 12 02	Metalli ferrosi	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti, solventi) ai fini della classificazione	R4-R13	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 12 03	Metalli non ferrosi	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti, solventi) ai fini della classificazione	R4-R13	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 12 04	Plastica e gomma	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti) ai fini della classificazione	R1-R3-R13-D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti) ai fini della classificazione	R5-R12-R13-D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	Caratterizzare il rifiuto per la verifica della presenza di sostanze pericolose (es. metalli pesanti) ai fini della classificazione	R1-R5-R12-R13-D1-D15	Analisi chimico-fisica			Almeno annualmente	

SCHEDA S7 – Parametri Analisi Rifiuti

METODI ANALITICI ANALISI RIFIUTI							
Parametro	Metodo di prova	Tecnica analitica	Limite di quantificazione	Incertezza associata alla misura	Classificazione direttiva 2008/98/CE (come modificata dal Reg. 1357/2014)	Concentrazione Limite D. Lgs. 152/06 Parte IV	Unità di misura
Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.							

SCHEDA S8 – Manutenzione Aree Stoccaggio

MANUTENZIONE AREE DI STOCCAGGIO			
Area monitorata	Componente soggetto a controllo	Tipologia di intervento	Frequenza
Aree stoccaggio materie ausiliarie/rifiuti liquidi	Bacino di contenimento	Controllo integrità	Mensile
	Materiale Antispandimento	Controllo disponibilità	Mensile
	Pavimentazione	Controllo visivo	Mensile
Aree stoccaggio rifiuti solidi su platea in cemento industriale	Pavimentazione	Controllo visivo	Mensile
	Segnaletica e separatori fisici di aree	Controllo visivo	Mensile

SCHEDA S9 – Acque Sotterranee

PUNTI DI PRELIEVO: Piezometri in stabilimento					
Parametro	Metodo di prova	Limite di quantificazione	Valori limite (D.Lgs.152/06 P. IV All. 5 Tab. 2) **VFN di cui alla DGR Campania n.320/20	Unità di misura	Frequenza analisi*
Nitriti	Per tutti i parametri da determinare andrà garantito l'utilizzo di metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale e che tali metodi facciano riferimento alle più avanzate tecniche di impiego generale. Qualora prodotti da soggetti privati, i dati saranno validati dall'Ente di Controllo, sia per le attività di campo che di laboratorio.		500	µg/l	Biennale
Solfati			250	µg/l	Biennale
Fluoruri			**3800	µg/l	Biennale
Cianuri liberi			50	µg/l	Biennale
Alluminio			200	µg/l	Biennale
Antimonio			5	µg/l	Biennale
Argento			10	µg/l	Biennale
Arsenico			**15	µg/l	Biennale
Berillio			4	µg/l	Biennale
Cadmio			5	µg/l	Biennale
Cobalto			50	µg/l	Biennale
Cromo totale			50	µg/l	Biennale
Cromo VI			5	µg/l	Biennale
Ferro			**550	µg/l	Biennale
Manganese			**1140	µg/l	Biennale
Mercurio			1	µg/l	Biennale
Nichel			20	µg/l	Biennale
Piombo			10	µg/l	Biennale
Rame Totale			1000	µg/l	Biennale
Selenio			10	µg/l	Biennale
Tallio			2	µg/l	Biennale
Zinco			3000	µg/l	Biennale
Benzene			1	µg/l	Biennale
Etilbenzene			50	µg/l	Biennale
Stirene			25	µg/l	Biennale
Toluene			15	µg/l	Biennale
Para-Xilene			10	µg/l	Biennale
Clorometano			1.5	µg/l	Biennale
Triclorometano			0.15	µg/l	Biennale
Cloruro di vinile			0.5	µg/l	Biennale
1,2 dicloroetano			3	µg/l	Biennale
1,1 dicloroetilene			0.05	µg/l	Biennale
1,2 dicloropropano			0.15	µg/l	Biennale
1,1,2 tricloroetano			0.2	µg/l	Biennale
Tricloroetilene			1.5	µg/l	Biennale
1,2,3 tricloropropano			0.001	µg/l	Biennale
1,1,1,2 tetracloroetano			0.05	µg/l	Biennale
Tetracloroetilene			1.1	µg/l	Biennale
Esaclorobutadiene			0.15	µg/l	Biennale
1,1 dicloroetano			810	µg/l	Biennale
1,2 dicloroetilene		60	µg/l	Biennale	
Tribromometano		0.3	µg/l	Biennale	
1,2 dibromoetano		0.001	µg/l	Biennale	

PUNTI DI PRELIEVO: Piezometri in stabilimento					
Parametro	Metodo di prova	Limite di quantificazione	Valori limite (D.Lgs.152/06 P. IV All. 5 Tab. 2) **VFN di cui alla DGR Campania n.320/20	Unità di misura	Frequenza analisi*
Dibromoclorometano			0.13	µg/l	Biennale
Bromodichlorometano			0.17	µg/l	Biennale
Nitrobenzene			3.5	µg/l	Biennale
1,2 dinitrobenzene			15	µg/l	Biennale
1,3 dinitrobenzene			3.7	µg/l	Biennale
Cloronitrobenzeni			0.5	µg/l	Biennale
Monoclorobenzene			40	µg/l	Biennale
Diclorobenzeni non cancerogeni			270	µg/l	Biennale
Diclorobenzeni cancerogeni			0.5	µg/l	Biennale
1,2,4 triclorobenzene			190	µg/l	Biennale
1,2,4,5 tetracloro-benzene			1.8	µg/l	Biennale
Pentaclorobenzene			5	µg/l	Biennale
Esaclorobenzene			0.01	µg/l	Biennale
2 clorofenolo			180	µg/l	Biennale
2,4 diclorofenolo			110	µg/l	Biennale
2,4,6 triclorofenolo			5	µg/l	Biennale
Pentaclorofenolo			0.5	µg/l	Biennale
Benzo[a]antracene			0.1	µg/l	Biennale
Benzo[a]pirene			0.01	µg/l	Biennale
Benzo[b]fluorantene - A			0.1	µg/l	Biennale
Benzo[g,h,i]perilene - C			0.01	µg/l	Biennale
Benzo[k]fluorantene - B			0.05	µg/l	Biennale
Crisene			5	µg/l	Biennale
Dibenzo[a,h]antracene			10	µg/l	Biennale
Indenopirene - D			0.01	µg/l	Biennale
Pirene			50	µg/l	Biennale
Anilina			10	µg/l	Biennale
Difenilamina			910	µg/l	Biennale
o-Toluidina			0.35	µg/l	Biennale
Alaclor			0.1	µg/l	Biennale
Aldrin			0.03	µg/l	Biennale
Atrazina			0.3	µg/l	Biennale
Alfa-esacloroetano			0.1	µg/l	Biennale
Beta-esacloroetano			0.1	µg/l	Biennale
Gamma-esacloroetano			0.1	µg/l	Biennale
Clordano			0.1	µg/l	Biennale
DDD, DDT, DDE			0.1	µg/l	Biennale
Dieldrin			0.03	µg/l	Biennale
Endrin			0.1	µg/l	Biennale
PCB TOTALI			0.01	µg/l	Biennale
Idrocarburi Totali			350	µg/l	Biennale

*la frequenza di monitoraggio potrebbe subire modifiche a seguito degli esiti della procedura ex art.242 del D.Lgs. 152/06 e smi.

SCHEDA S10 – Emissioni Sonore

EMISSIONI SONORE								
Parametro	Tipo di determinazione	Unità di misura	Metodica	Punto di monitoraggio	Incertezza associata alla misura	Riferimento normativo	Valore limite Leq dB(A)	Frequenza controlli
Livello di immissione assoluta	Misure dirette discontinue	dB(A)	L. 447/95	Prossimità dei più immediati ricettori Vedi ALLEGATO 3	0.5	D.P.C.M. 14/11/97 - Allegato Tabella C (classe VI)	70 (fascia diurna) - 70 (fascia notturna)	Quadrimestrale
Livello di immissione differenziale	Misure dirette discontinue			Prossimità dei più immediati ricettori Vedi ALLEGATO 3		D.P.C.M. 14/11/97 articolo 4	5 (fascia diurna) - 3 (fascia notturna)	
Livello di emissione	Misure dirette discontinue			Vedi ALLEGATO 3		D.P.C.M. 14/11/97 - Allegato Tabella B (classe VI)	65 (fascia diurna) - 65 (fascia notturna)	

SCHEDA S11 – Emissioni Eccezionali

EMISSIONI ECCEZIONALI				
QUADRO DI SINTESI DELL'EVENTO				
Descrizione dell'evento				
E' possibile che in seguito all'evento siano occorse modifiche ai principali aspetti ambientali monitorati?	◇ NO			
	◇ SI (specificare nella tabella seguente gli aspetti ambientali soggetti a modifiche)			
ASPETTI AMBIENTALI	VARIAZIONI			NOTE E RIFERIMENTI
Consumo di materie prime	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Consumo di risorse idriche	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Produzione di energia	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Consumo di energia	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Combustibili	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Emissioni in aria di tipo convogliato	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Emissioni in aria di tipo non convogliato	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Scarichi idrici	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Produzione di rifiuti	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Aree di stoccaggio	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Rumore	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	
Altre tipologie di inquinamento	◇ NO	◇ SI, non significativo	◇ SI, significativo	

Data

Firma compilatore
