ERICA
ecologia, ricerca e consulenza ambientali

Dott. Renato Antonio Presilla

EurChem
THE EUROPEAN CHEMIST REGISTRATION BOARD

ALBO DEI CHIMICI DEL LAZIO UMBRIA ABRUZZO E MOLISE
n. 2153 / A

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (P.A.U.R.)

PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

ai sensi

dell'art. 22 comma 3 lett. e) del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n° 152

Revisione 1

UMBRABITUMI S.r.l.

Sede Legale: Via Tommaso Campanella, snc - 06121 Perugia

Sede Impianto: Fraz. Pantalla, Voc. Pantani, 122 - 06059 Todi (PG)

Progetto:

modifica, con aumento della capacità produttiva, di un impianto per la produzione di conglomerato bituminoso comportante anche il recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata.

INDICE

1	Premessa	pag. 4
2	Attività svolte nello stabilimento	pag. 6
3	Matrici ambientali potenzialmente interessate dalle attività svolte	pag. 7
4	Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico	pag. 8
5	Monitoraggio dell'inquinamento acustico	pag. 12
8	Rapporti con gli organi di controllo e comunicazioni	pag. 15

1. Premessa

La ditta Umbrabitumi S.r.l. ha presentato istanza di Verifica di Assoggettabilità alla Procedura di V.I.A., ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., per il progetto *"Modifica, con aumento della capacità produttiva, di un impianto per la produzione di conglomerato bituminoso comportante anche il recupero di rifiuti non pericolosi in procedura semplificata"*.

Tale procedimento si è concluso con D.D. n. 711 del 25.01.2019 con la richiesta degli Enti preposti di sottoporlo a Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs. 152/06.

Con il presente documento si richiede il rilascio del "Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale" (P.A.U.R.), che oltre alla Valutazione di Impatto Ambientale consente il rilascio delle autorizzazioni necessarie allo svolgimento dell'attività.

La normativa vigente in materia di VIA prevede che il proponente debba presentare una proposta di Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) finalizzato al controllo degli effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dal progetto, all'identificazione di eventuali effetti negativi significativi imprevisti e alla adozione di opportune misure correttive. Il monitoraggio ambientale è individuato nella Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., (art.22, lettera e); punto 5-bis dell'Allegato VII) come "descrizione delle misure previste per il monitoraggio" facente parte dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ed è quindi documentato dal proponente nell'ambito delle analisi e delle valutazioni contenute nello stesso SIA.

Gli obiettivi del monitoraggio ambientale e le conseguenti attività che dovranno essere programmate ed adeguatamente caratterizzate nel PMA sono rappresentati da:
1. verifica dello scenario ambientale di riferimento utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali (scenario di base) da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio ante operam o monitoraggio dello scenario di base);
2. verifica delle previsioni degli impatti ambientali contenute nello SIA e delle variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (monitoraggio degli effetti ambientali in corso d'opera e post operam o monitoraggio degli impatti ambientali).

Il PMA ha per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali per i quali, in coerenza con quanto documentato nello SIA, sono stati individuati impatti ambientali significativi generati dalla realizzazione del progetto.

Lo Studio di Impatto Ambientale della ditta Umbrabitumi S.r.l. prende in considerazione le seguenti componenti:
- Emissioni in atmosfera
- Emissioni sonore

La fase di monitoraggio riguarderà soltanto l'esercizio dell'impianto, in quanto, non essendoci modifiche strutturali, non è prevista la fase di cantiere.

La responsabilità di esecuzione di tale programma è del Legale Rappresentante della ditta Umbrabitumi S.r.l.

2. Attività svolte nello stabilimento

La Ditta Umbrabitumi s.r.l., in seguito alla cessione di ramo d'azienda da parte della Ditta S.C.B. s.r.l. del 05.04.2018, ha rilevato la conduzione dell'impianto sito in Voc. Pantani, 122, nel Comune di Todi.

L'impianto, regolarmente autorizzato con A.U.A., è destinato alla produzione di conglomerato bituminoso per rifacimento manti stradali.

Nell'ambito di tale attività, l'impianto è autorizzato anche per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi, consistenti in fresato di asfalto, non contenente catrame, classificato non pericoloso. Il fresato accettato nell'impianto viene utilizzato in quota-parte nella produzione del conglomerato bituminoso, insieme alle altre materie prime: basalto, inerti e ovviamente bitume.

Il progetto dell'Azienda Umbrabitumi S.r.l. prevede le seguenti modifiche:

- recupero di rifiuti speciali non pericolosi per la tipologia 7.6 lett. c), oltre alle già autorizzate lett. a) e b);
- aumento della quantità massima di rifiuti trattati, passando da 14500 t/anno (già autorizzate) a 50000 t/anno per l'attività 7.6 del D.M.A. 05/02/1998 e s.m.i.;
- attività di messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da inerti di demolizione per la tipologia 7.1 dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M.A. 05/02/98 e s.m.i, mediante processi di selezione, vagliatura e macinazione, per mezzo di apposito impianto mobile. Il quantitativo massimo di rifiuti che si intende trattare è di 20000 t/anno;
- attività di messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da inerti (terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica) per la tipologia 7.31-bis lett.c) dell'allegato 1 suballegato 1 al D.M.A. 05/02/98 e s.m.i.;
- installazione di uno stadio di pre-vagliatura del fresato e rimacinazione del sopra-vaglio.

Le attività svolte dall'Azienda nello stabilimento saranno pertanto le seguenti:

a) produzione di conglomerato bituminoso;
b) lavorazioni di recupero e trattamento rifiuti, costituiti da fresati di asfalto provenienti da attività di manutenzione strade;
c) lavorazioni di recupero e trattamento rifiuti, costituiti da inerti da demolizione.

Il conglomerato bituminoso viene prodotto componendo una miscela costituita da:

- bitume;
- inerti (calcarei, sabbie, basalto);
- fresato di asfalto (recuperato da attività di manutenzione strade).

Per la descrizione dei cicli tecnologici coinvolti nelle lavorazioni svolte nello stabilimento, si rimanda alla documentazione prodotta in allegato all'istanza di autorizzazione.

3. Matrici ambientali potenzialmente interessate dalle attività svolte

Le attività svolte nello stabilimento possono generare e trasmettere speci chimiche o fenomeni fisici che potenzialmente possono andare ad interessare l'ambiente atmosferico, attraverso le emissioni in atmosfera diffuse e convogliate, possono andare ad interessare l'ambiente idrico, attraverso lo scarico dei reflui di dilavamento, ed infine possono immettere fuori dai propri confini rumore generato e trasmesso dai propri impianti e macchinari.

Per tale motivo nel presente elaborato sono state programmate le attività al fine di realizzare le seguenti attività di monitoraggio:

- Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico
- Monitoraggio dell'inquinamento acustico

4. Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico

Tipologie di agenti nocivi e sorgenti di rischio.

L'attività sopra descritta comporta la potenziale generazione degli agenti nocivi riportati di seguito. Per migliorare la leggibilità del testo, gli agenti individuati sono riportati in forma tabellare collegati alle sorgenti di rischio che li generano.

Polveri diffuse e polveri convogliate	Costituite da frammentazione in particelle di piccole dimensioni dei materiali inerti lavorati nello stabilimento, possono essere liberate sia nella movimentazione dei materiali, sia nel corso delle lavorazioni in progetto.
Microinquinanti organici: IPA, PCDD/PCDF, COV	Si tratta essenzialmente di prodotti chimici che possono essere generati a seguito di processi termici che coinvolgono materiali contenenti frazioni organiche importanti costituite da molecole ad alto peso molecolare. Per la generazione di PCDD e PCDF è necessaria la presenza di cloro.
Metalli pesanti	Si tratta di metalli pesanti di origine naturale o antropica, contenuta nei materiali sottoposti a lavorazione negli impianti. In genere la loro presenza è residuale.
Acidi minerali: HCl, HF	Si tratta di composti chimici che possono venire a generarsi nel corso di lavorazioni a caldo e in ambienti riducenti, di materiali che contengono cloro e fluoro.
Gas incondensabili: NOx, SOx	Si tratta di composti chimici che vengono a generarsi sempre a seguito di processi termici ad alta temperatura, quali prodotti della combustione delle molecole che contengono la specie chimica (SOx) o semplicemente perché vengono a trovarsi in presenza di ossigeno in condizioni di alta temperatura.

Modalità di emissione

Polveri convogliate	- emissioni convogliate provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso
Polveri diffuse	- transito degli automezzi all'interno dello stabilimento - transito di macchine operatrici all'interno dello stabilimento - movimentazione di cumuli all'interno delle aree dello stabilimento - dispersione di polveri dai cumuli all'interno dello stabilimento.
Microinquinanti organici: IPA, PCDD/PCDF, COV	- emissioni convogliate provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso
Metalli pesanti	- emissioni convogliate provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso
Acidi minerali: HCl, HF	- emissioni convogliate provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso
Gas incondensabili: NOx, SOx	- emissioni convogliate provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso

Tipo di controllo

Polveri diffuse	Campionamento ed analisi periodiche delle immissioni per diffusione al perimetro della proprietà

Postazioni di controllo e monitoraggio

Per quanto riguarda il controllo delle polveri trasportate per diffusione si sono identificati due punti di controllo, D1 e D2, individuati nella figura seguente, le cui coordinate sono le seguenti:

postazione	**latitudine**	**longitudine**
D1	42.865355 °N	12.401382 °E
D2	42.864878 ° N	12.402265 °E

I punti sono stati individuati cercando il giusto compromesso tra la necessità di monitorare l'impatto delle attività dell'impianto nei confronti dei ricettori limitrofi all'area e la necessità di individuare posizioni di campionamento che non vengano interessate da polveri prodotte da altre sorgenti quali ad esempio il traffico veicolare delle strade limitrofe all'impianto.

Le postazioni potranno essere spostate in futuro a seguito delle evidenze che si andranno a riscontrare in relazione alla significatività delle misure rilevate o al rischio di interferenza da altre sorgenti, o in seguito ad altra motivazione equivalente. In tal caso si comunicherà comunque in maniera preventiva all'organo di controllo tale circostanza, concordando le nuove postazioni e/o modalità di misura.

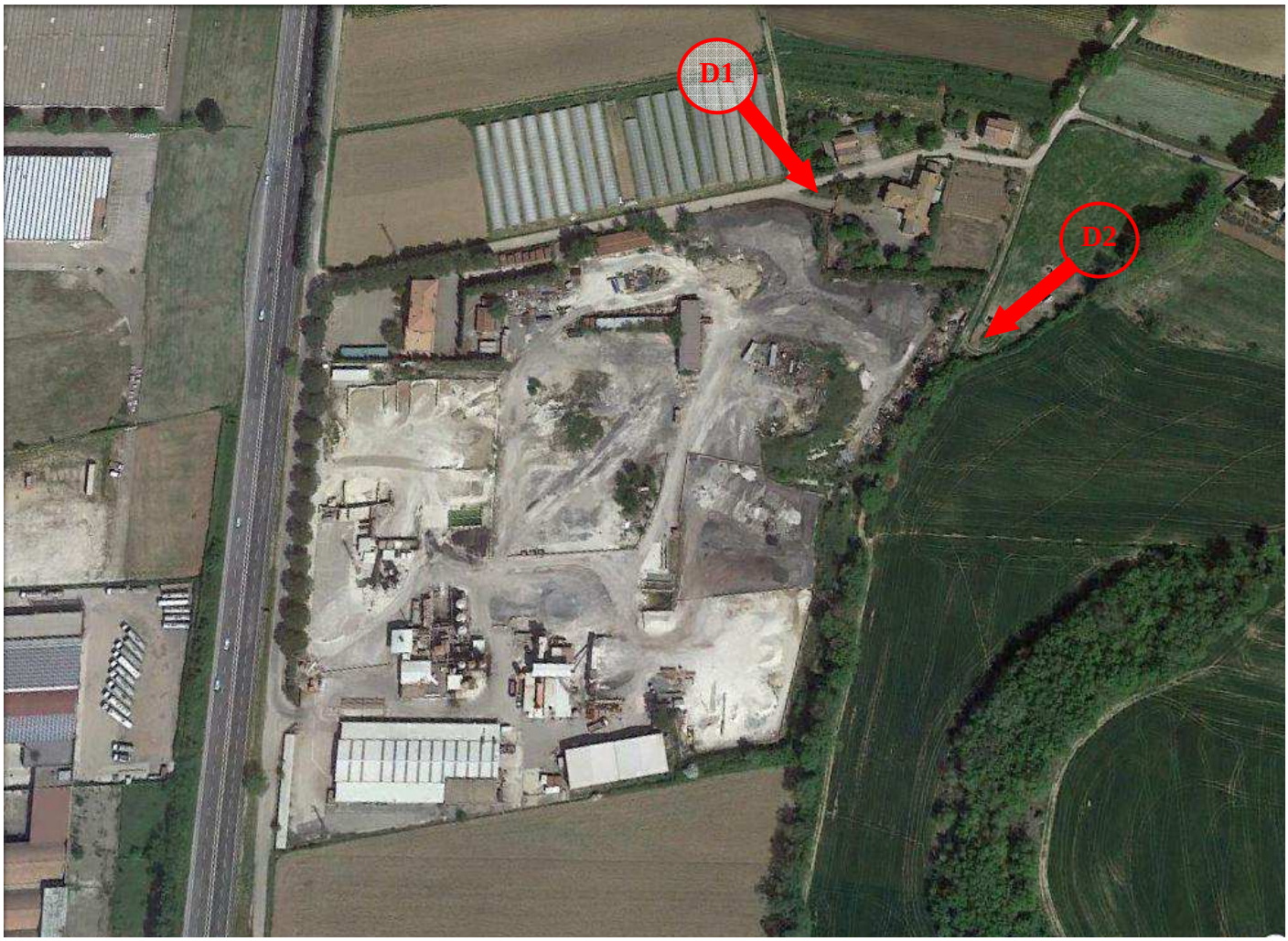

Foto aerea con postazioni di controllo delle polveri diffuse

Modalità di indagine

Per il campionamento delle **polveri totali** diffuse si farà riferimento alla norma UNI EN 12341:2014 "Aria ambiente. Metodo gravimetrico di riferimento per la determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5", relativamente alla **determinazione della massa totale**.

Durante il campionamento saranno misurati e registrati i seguenti parametri rappresentativi delle condizioni meteo generali:

- umidità relativa,
- direzione e velocità del vento,
- temperatura ambiente,
- pressione atmosferica

Tempi e frequenze di indagine

I campionamenti ed analisi di cui sopra, saranno effettuati con cadenza annuale.

5. Monitoraggio dell'inquinamento acustico

Tipologie di agenti nocivi e sorgenti di rischio.

L'attività sopra descritta comporta la generazione di rumore legata all'attività di macchinari, impianti, traffico veicolare, utilizzo di macchine operatrici. Si rimanda alla valutazione previsionale di impatto acustico allegata all'istanza di autorizzazione per una descrizione delle sorgenti sonore.

Modalità di emissione

Il posizionamento delle sorgenti sonore all'interno dell'impianto è identificato nella suddetta relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico.

Per quanto riguarda le emissioni sonore provenienti dall'impianto di produzione del conglomerato bituminoso, il punto di emissione è fisso, mentre per quanto riguarda il rumore prodotto dagli autocarri e dalle macchine operatrici, la posizione non è ben definita in quanto tali mezzi si muovono all'interno di tutta l'area dello stabilimento.

Tipo di controllo

Saranno eseguiti rilievi fonometrici nelle postazioni individuate al fine di verificare il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione acustica.
In tali occasioni si aggiornerà il documento di valutazione di impatto acustico.

Postazioni di controllo e monitoraggio

Le misure di rumore saranno effettuate nei due punti di controllo, P1 e P2, individuati nella figura seguente, le cui coordinate sono le seguenti:

postazione	**latitudine**	**Longitudine**
P1	42.865355 °N	12.401382 °E
P2	42.864878 ° N	12.402265 °E

I punti sono stati individuati cercando il giusto compromesso tra la necessità di monitorare l'impatto delle attività dell'impianto nei confronti dei ricettori limitrofi all'area e la necessità di individuare posizioni di campionamento che non vengano interessate da rumore prodotto da altre sorgenti quali ad esempio il traffico veicolare delle strade limitrofe all'impianto.

Le postazioni potranno essere spostate in futuro a seguito delle evidenze che si andranno a riscontrare in relazione alla significatività delle misure rilevate o al rischio di interferenza da altre sorgenti, o in seguito ad altra motivazione equivalente. In tal caso si comunicherà comunque in maniera preventiva all'organo di controllo tale circostanza, concordando le nuove postazioni e/o modalità di misura.

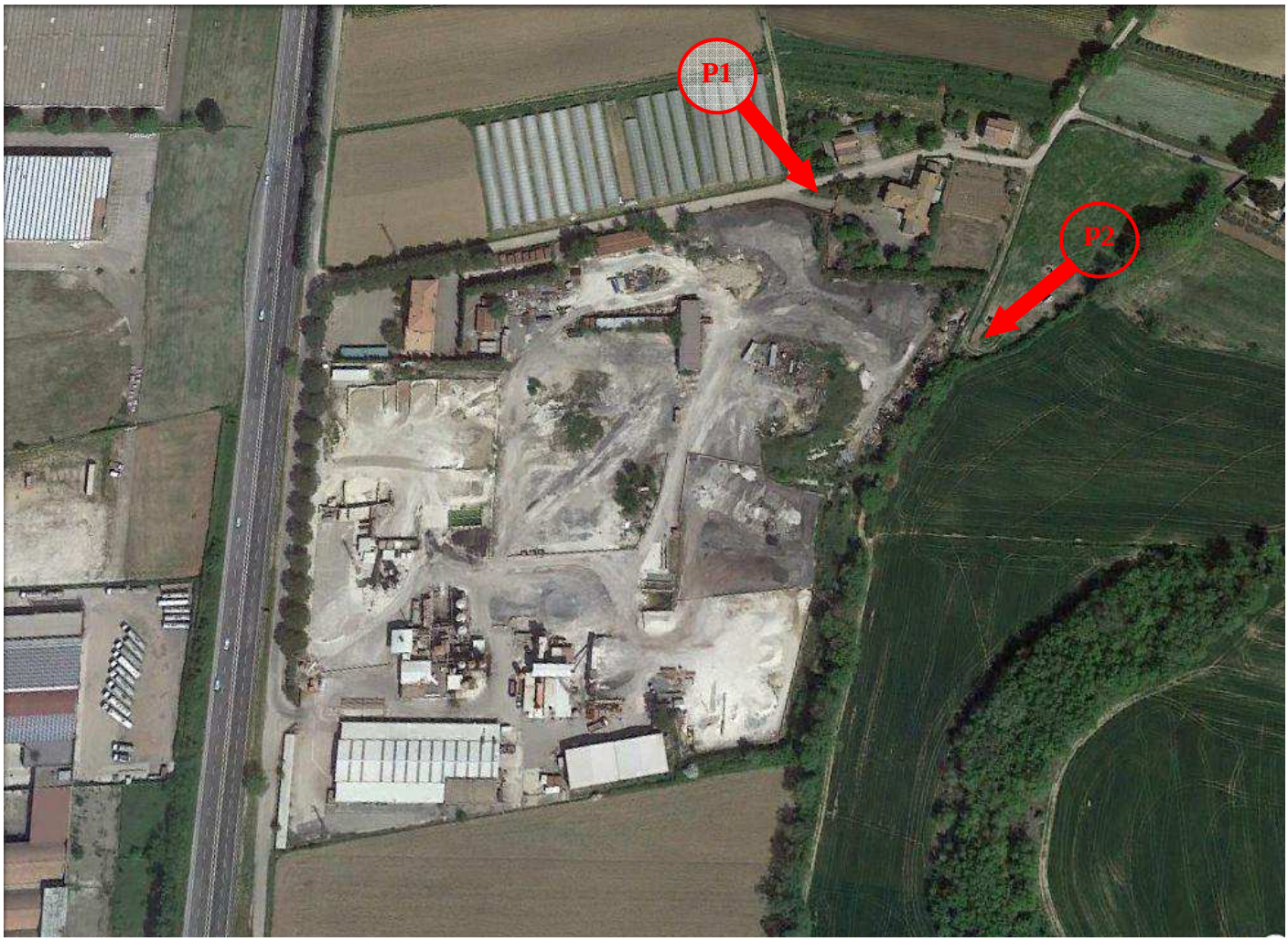

Foto aerea con postazioni di controllo delle immissioni acustiche

Modalità di indagine

Nel report che conterrà i risultati del monitoraggio saranno riportate anche le metodologie di misura, la strumentazione impiegata (che dovrà rispondere ai requisiti di cui all'art. 2 del D.M. 16.03.1998) ed il software per l'elaborazione dei dati. Il report di misura dovrà altresì essere corredato, per ciascuna misura, dagli elaborati grafici relativi a:

- storia temporale,
- spettro delle frequenze,
- livelli percentili,
- prova grafica del riconoscimento delle componenti tonali e impulsive

Punti di monitoraggio	Classe acustica	Parametri	Limite [(dB(A)]	Durata monitoraggio
P1	III	Livello assoluto di immissione diurno	60	La durata delle misure è a discrezione del tecnico competente in acustica incaricato dei rilievi ma non dovrà comunque essere inferiore a 30 minuti
		Stima del livello differenziale diurno (*)	5	
P2	III	Livello assoluto di immissione diurno	60	
		Stima del livello differenziale diurno (*)	5	
(*) La stima del livello differenziale dovrà essere eseguita con una misura del livello residuo effettuata quanto più possibile ravicinata alla misura del livello assoluto d'immissione acustica rilevato in condizioni di attività dell'impianto				

Durante il campionamento saranno misurati e registrati i seguenti parametri rappresentativi delle condizioni meteo generali:

- umidità relativa,
- direzione e velocità del vento,
- temperatura ambiente,
- pressione atmosferica

Tempi e frequenze di indagine

I campionamenti ed analisi di cui sopra, saranno effettuati con cadenza triennale.

6. Rapporti con gli organi di controllo e comunicazioni.

Le date in cui verranno effettuati i campionamenti e le misure di cui sopra, verranno comunicati all'organo di controllo (ARPA Umbria) con un minimo di 5 giorni di preavviso.

Laddove i controlli non rilevino superamenti dei limiti applicabili, i report relativi ai risultati degli autocontrolli saranno conservati presso il sito, a disposizione dell'autorità di controllo.

Laddove si rilevino dei superamenti dei limiti applicabili, se ne darà tempestiva comunicazione ad ARPA Umbria producendo al contempo una valutazione delle cause che lo hanno determinato il superamento e documentando le azioni correttive intraprese a risoluzione della tematica.
In seguito alla realizzazione degli interventi correttivi individuati, si procederà a ripetere le misure dei parametri in oggetto e le relative risultanze saranno trasmesse ad ARPA Umbria.

Dott. Renato A. Presilla
EurChem