



Pratica SINADOC 12129/2019

**Alla Città di Imola**  
**SERVIZIO SVILUPPO ECONOMICO**  
**E PROGETTI EUROPEI**  
Imola (BO)  
[comune.imola@cert.provincia.bo.it](mailto:comune.imola@cert.provincia.bo.it)

***Oggetto: Parere Arpae sul Procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (screening), ai sensi del D.Lgs.152/06 e smi e della L.R. 4/18, relativo al progetto di “Coltivazione e sistemazione della Cava Fornacella”, Comune di Imola (BO).***

In riferimento alla Vostra richiesta di parere alla procedura in oggetto sul Piano di Coltivazione e Sistemazione della Cava Fornacella, siamo a fornirvi il presente contributo tecnico per gli aspetti riguardanti le matrici ambientali di nostra competenza.

Prima di addentrarci nell'esposizione delle matrici coinvolte ricordiamo che l'intervento consiste nella coltivazione di un giacimento di tout-venant ghiaioso-sabbioso (ghiaia naturale), con scavo a cielo aperto mediante metodo a fossa, in una zona agricola di pianura situata a Nord-Est del centro abitato di Imola, Via S. Prospero n° 29, il tutto finalizzato ad un intervento idraulico per la laminazione delle piene del Torrente Santerno (cassa di espansione) a protezione del vicino Abitato di S. Prospero e della zona a nord dell'autostrada A14.

La documentazione consultata è risultata costituita da:

- Studio Preliminare Ambientale
- Piano di Coltivazione e Sistemazione ambientale
- Matrici ambientali: rumore e polveri
- Relazione Geologica
- Planimetria e Sezioni tipo di scavo, FOR\_Tav\_04.

A seguire si riportano gli ecosistemi maggiormente interessati dall'attuazione del Piano ed i conseguenti potenziali impatti con relative osservazioni finalizzate alla prevenzione e al controllo ambientale; in particolare le matrici ambientali di competenza di Arpae si distinguono in: suolo e rifiuti, ecosistema idrico, rumore e qualità dell'aria.

## Suolo e rifiuti

Gli aspetti legati alla tutela ambientale del suolo e sottosuolo nel campo delle attività estrattive vertono essenzialmente sull'asportazione di materia prima, nonché su incidenze ambientali annesse alle lavorazioni in loco sia per la fase di coltivazione che per quelle di sistemazione finale.

Nei piani sovraordinati (PAE e PIAE) ricordiamo vengono definite e valutate dal punto di vista ambientale le localizzazioni delle aree estrattive e i volumi di materiale inerte naturale da estrarre e destinare all'impresa edilizia locale.

Gli aspetti ambientali relativi ai temi sull'uso del suolo e sullo sfruttamento di risorse non rinnovabili sono pertanto già affrontati nella pianificazione estrattiva sovraordinata, ed essendo il progetto in esame abbondantemente conforme ad essa come localizzazione, superficie, perimetro e volumi da estrarre della cava, tali temi sono da considerare già risolti.

In questo parere ci focalizzeremo pertanto sulle incidenze ambientali derivanti dalle fasi di coltivazione; esse risultano essenzialmente annesse all'uso delle macchine operatrici operanti nell'area di cava, ovvero di un escavatore più una pala, il primo per l'escavazione e preparazione al trasporto del materiale estratto, la seconda per decorticare e rimodellare le aree di escavazione nella fase di preparazione e sistemazione della cava; tale metodologia di coltivazione, tipica delle zone pianeggianti è chiamata a fossa per la sua propensione a costituire una estesa area ribassata rispetto al piano campagna.

Dal punto di vista ambientale la realizzazione delle cave a fossa risultano fra le meno impattanti in quanto assimilabili a normali lavorazioni di escavazione e movimento terra. Le uniche criticità ambientali relazionabili a tali operazioni risultano eventuali rifornimenti e/o eventuali stoccaggi di sostanze pericolose necessarie al funzionamento degli automezzi.

Un altro aspetto fondamentale nella tutela ambientale legato all'attività estrattiva delle cave a fossa riguarda le fasi di ripristino della cava ed in particolare delle caratteristiche del materiale utilizzato nella ripiena e sistemazione morfologica dei vuoti prodotti. In questo caso la sistemazione prevede il parziale ritombamento e rinfranco delle scarpate ed arginatura di parte del perimetro di cava, al fine di realizzare una cassa di laminazione a mitigazione delle piene del Torrente Santerno. La sistemazione sarà attuata mediante il riutilizzo di "terre non inquinate" così definite dal D.lgs 117/08 (in prevalenza terreno vegetale e cappellaccio) prodotte ed accantonate nell'area di cava e riutilizzate gradatamente nella sistemazione durante la fase di coltivazione (metodo delle fasi successive e conseguenti).

La stima di terreno non inquinato (terreno vegetale più cappellaccio) prodotto dall'escavazione da riutilizzare nella sistemazione a cassa di laminazione è di oltre 300.000 mc.

**In considerazione dell'elevato volume di inerti in gioco, riteniamo che il Piano di Coltivazione dovrà essere corredato da un Piano di Gestione dei rifiuti ai sensi del D.lgs 117/08, intorno al quale devono trovare soluzione tutte le problematiche relative alla gestione delle terre non inquinate da riutilizzare nella cava (volumi parziali, deposito temporaneo, cronologia di riutilizzo, ecc), nonché tutti quei materiali quali sottoprodotti da cava, sterili o limi di lavaggio, rifiuti di estrazione, ecc...eventualmente prodotti in altri siti di provenienza in caso in cui le terre non inquinate fossero insufficienti alla realizzazione di**

quanto previsto dalla sistemazione del progetto.

**Inoltre considerando che il D.lgs 117/08 considera le terre non inquinate ai sensi di quanto stabilito sulle terre e rocce da scavo, si ritiene corretto che il terreno da sottoporre a riutilizzo (terre non inquinate) sia caratterizzato preventivamente dell'inizio attività secondo quanto previsto dagli allegati 2 e 4 del DPR 120/2017 .**

**Tutti i campionamenti e relativi referti analitici eseguiti sui suddetti materiali dovranno essere spediti ad Arpae Area Prevenzione Ambiente Metropolitana, Servizio Territoriale -all'attenzione del Tecnico Istruttore Dr. Nicola Ciancabilla (PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)), nonché tenuti a disposizione per eventuali operazioni di vigilanza e controllo.**

Sempre nel caso in cui le terre non inquinate necessarie alla sistemazione della cava non fossero quantitativamente sufficienti a realizzare quanto previsto dal progetto ricordiamo che ad oggi i materiali da destinare al riempimento dei vuoti e volumetrie generati dall'attività estrattiva sono ammessi e regolati da diverse normative.

In particolare possono accedere alle aree di cava materiali che rispettano le seguenti norme in materia ambientale di suolo e rifiuti quali:

- la parte IV del **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** (Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati);
- **il Dlgs 30 maggio 2008, n. 117** “Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive”;
- **il DPR 13 giugno 2017, n. 120** “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo”;
- **l' art. 53 della L. 221/2015** sui sottoprodotti da cava;
- e infine **il DM 5 febbraio 1998** “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero”.

**Tutti i materiali utilizzati nella sistemazione dell'area di cava non dovranno essere contaminati e non dovranno indurre impatti negativi sull'ambiente o sulla salute umana come l'inquinamento diretto o indiretto del suolo, dell'atmosfera e delle acque di superficie e sotterranee. Pertanto oltre alle verifiche del rispetto dei limiti imposti dalle concentrazioni soglia di contaminazione della Tabella 1 dell'allegato 5, parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, fatti salvi i valori di fondo naturali, l'impiego di tali materiali dovrà essere compatibile con le caratteristiche ambientali del sito di destinazione ed in particolare con l'assetto geomorfologico ed idrogeologico locale.**

In caso di terre e rocce da scavo contenenti materiali di riporto, o in caso di rifiuti di estrazione (limi e/o sterili di lavaggio), o terre di vagliatura, oltre all'accertamento del rispetto dei limiti imposti dall'allegato 5, parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006, eseguiti sul tal quale e alle verifiche dei presupposti di cui sopra, dovranno prevedersi anche dei test di cessione effettuati ai sensi dell'articolo 9 del decreto del Ministro dell'ambiente 5 febbraio 1998. I parametri da controllare nel test di cessione dovranno essere definiti di concerto con l'autorità di controllo, sulla base delle indicazioni del DM 5 febbraio 1998 e delle caratteristiche e delle origini dei suddetti materiali, nonché della potenziale mobilità e tossicità delle sostanze in essi presenti, mentre i limiti con i quali confrontare l'eluato quelli di cui alla

Tabella 2 dell'Allegato 5 del D.lgs 152/06 in relazione a quanto riportato dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente n. 13338 del 14/05/2014 e dall'art.4 comma 3 del DPR n. 120/2017.

In relazione a quanto appena espresso, in caso di limi di lavaggio da riutilizzare nella sistemazione in esame, invitiamo all'esecuzione dell'intero elenco riportato nella tabella dell'allegato 3 al DM 5 febbraio 1998, con l'aggiunta dei parametri **alluminio e acrilammide**, in quanto potenzialmente associati ai rispettivi cicli produttivi.

Per rendere un campione del materiale di provenienza esterna il più possibile identificabile dal punto di vista ambientale, richiediamo una verifica analitica per ciascun sito di provenienza, da ripetersi ogni 5000 mc per quanto riguarda le terre e rocce da scavo ed altri sottoprodotti, ed ogni 3000 mc per limi di lavaggio, rifiuti di estrazione e terre di vagliatura.

Il campione per avere una migliore significatività, dovrà essere ottenuto dall'insieme di più incrementi (almeno 1 ogni 250 mc) che devono avere identico volume e miscelati fra loro al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, dia un campione da analizzare rappresentativo dell'intero volume oggetto del controllo. Per materiali fortemente eterogenei nella provenienza e/o composizione, si consiglia di eseguire la caratterizzazione preventiva direttamente nel sito di produzione.

**I campionamenti e relativi referti analitici su eventuali materiali di provenienza esterna alla cava (sia tal quale che eventuali test di cessione) dovranno essere spediti ad Arpae Area Prevenzione Ambiente Metropolitana, Servizio Territoriale - all'attenzione del Tecnico Istruttore Dr. Nicola Ciancabilla (PEC [aoobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpa.emr.it)), nonché tenuti a disposizione per eventuali operazioni di vigilanza e controllo.**

Aggiungiamo inoltre che, considerata l'evidente vulnerabilità idrica in cui si inserisce il contesto estrattivo in oggetto, i materiali destinati al ripristino della cava dovranno essere conformi **ai limiti della colonna A della tabella 1 dell'allegato 5, parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006**.

**Qualunque materiale inerte trasportato al di fuori dell'area di cava, non pianificato ed autorizzato dalla prevista attività estrattiva, dovrà sottostare alla normativa in materia di rifiuti (parte IV del d.lgs. n. 152/2006) o dei sottoprodotti (DPR 13 giugno 2017, n. 120 o art. 53 della L. 221/2015).**

Infine per quanto riguarda la gestione dei rifiuti non estrattivi prodotti nell'area di cava, si dovrà fare riferimento alla parte quarta del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" e, per quanto attinente alle condizioni per il deposito temporaneo, si richiama quanto stabilito dall'art. 183, lettera bb) del cit. D.lgs. n. 152/06.

In particolare il "deposito temporaneo" dovrà essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

## Ecosistema idrico

In base ai dettami delle principali normative in tema di rifiuti e terre e rocce da scavo gli interventi di coltivazione e di successiva sistemazione, in particolar modo quelli in cui sono previsti riempimenti dei vuoti di cava, non devono in alcun modo costituire fonte diretta o indiretta di contaminazione per le acque sotterranee e le acque di superficie. In relazione a ciò il Piano in esame prevede la messa in opera di tre piezometri che potranno essere utilizzati nel monitoraggio della piezometria e della qualità delle acque della prima falda superficiale significativa (falda freatica), così come prevede la realizzazione di una rete di scolo superficiale idonea alla raccolta e smaltimento delle acque meteoriche interne ed esterne all'area di cava.

L'ubicazione dei piezometri è riportata nella planimetria FOR\_Tav\_04 dello Studio Preliminare Ambientale e dalla loro ubicazione si può desumere che sono stati posizionati in modo adeguato all'effettuazione del monitoraggio della falda freatica superficiale.

I piezometri sono di tipo a tubo apero, in P.V.C., con diametro 80 mm e fessurati a partire da -6,00 a -15,99 metri e da -4,00 a - 13,00 m dal pc.

Dalla lettura della documentazione tecnica procedurale si denota che il proponente intende prevedere solo al monitoraggio piezometrico della falda freatica (paragrafo 10.9 dello Studio preliminare Ambientale e paragrafo e paragrafo 10.2 del PCS), tuttavia in considerazione dell'articolo 9 delle NTA del PAE vigente e per consentire un corretto controllo degli effetti ambientali dovuti al tombamento della cava, come prescritto dai principali articoli delle leggi che regolano il riutilizzo di materiali quali terre e rocce da scavo, sottoprodotti, rifiuti di estrazione, ecc., **riteniamo opportuno integrare tale proposta anche con un monitoraggio qualitativo.**

Pertanto per quanto di nostra competenza si prescrive che il monitoraggio ambientale riguardante le acque di falda captate dai piezometri, oltre al **Livello piezometrico da eseguire con cadenza mensile, debba essere integrato anche da un monitoraggio qualitativo avente cadenza semestrale, comprendente almeno i seguenti parametri da controllare: Idrocarburi totali, Cianuri, Bario, Rame, Zinco, Nichel, Vanadio, Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Piombo, Mercurio, Amianto, da implementare con Acrilammide e/o Alluminio in caso di riempimento con limi di lavaggio aventi test di cessione positivo ad almeno uno dei due parametri.**

Il campionamento deve essere effettuato al termine di una prova di stabilizzazione dei parametri chimico-fisici e le analisi eseguite presso un laboratorio chimico legalmente riconosciuto e certificato.

**Le risultanze delle misurazioni piezometriche e delle analisi qualitative andranno comunicate tempestivamente al Comune e all'Arpae Area Prevenzione Ambiente Metropolitana, Servizio Territoriale - all'attenzione del Tecnico Istruttore Dr. Nicola Ciancabilla (PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)), nonché tenuti a disposizione per eventuali operazioni di vigilanza e controllo.**

**Il monitoraggio oltre alla fase attuativa del progetto, in operam, dovrà proseguire anche successivamente all'attività per un periodo da stabilire in convenzione e comunque non inferiore ad un anno, a partire dalla fine dei lavori di sistemazione (post operam).**

La rete piezometrica non dovrà comunque essere manomessa o smantellata per



consentire eventuali ulteriori controlli da parte delle autorità competenti.

Prima dell'inizio del monitoraggio è consigliabile eseguire un campionamento ante operam per stabilire lo stato di bianco.

**Attenzione dal punto di vista ambientale dovrà ricadere anche sulle acque di corrivazione interne alle aree di cava durante le fasi di lavorazione (coltivazione e sistemazione); esse dovranno essere opportunamente restituite all'ecosistema idrico naturale senza apportare importanti alterazioni chimico-fisiche ed ambientali al loro stato naturale e a quello dei corpi idrici ricettori.**

Eventuali scarichi idrici derivanti da servizi igienici o uffici al servizio delle attività estrattive dovranno essere raccolti in dispositivi tali da garantire la perfetta tenuta idraulica ed allontanati per essere smaltiti in idoneo impianto di trattamento, alternativamente dovranno seguire l'iter istruttorio per il rilascio dell'autorizzazione allo scarico ad opera delle autorità competenti.

## **Rumore**

Vista la documentazione trasmessa, per la parte di competenza si esprimono le seguenti considerazioni.

- Lo studio di impatto acustico trasmesso dal proponente si basa, per la ricostruzione del clima acustico attuale, su un unico rilievo eseguito presso il ricettore più vicino all'area di cava (ricettore R1 - Ca' Fornacella in via San Prospero 29/A – distanza dall'area di cava circa 20 metri). Tale rilievo ha avuto una durata pari a circa 45 minuti ed è stato eseguito dalle ore 7:40 fino alle ore 8:25 per avere indicazioni sull'orario di morbida come indicato dal proponente a pag. 17 della Relazione "RUMORE e POLVERI". Si rileva tuttavia che le attività di cava dovrebbero avere inizio prima di tale orario, ovvero alle 6:00 (come riportato in più punti della Relazione sopra richiamata, ad esempio a pag. 9 e pag. 31), in un intervallo di tempo in cui il livello sonoro dovrebbe presumibilmente essere inferiore e quindi le attività maggiormente disturbanti per il ricettore stesso. Inoltre il livello sonoro rilevato in soli 45 minuti di misura non può essere considerato rappresentativo per l'intero periodo diurno in cui si svolgono le lavorazioni, quindi nemmeno indicativo per il rumore residuo utilizzato dal tecnico estensore dello studio, che sommandolo al contributo acustico delle attività di cava, per valutare il livello ambientale da confrontare con il limite assoluto di immissione previsto dalla normativa.

- Si ritiene non idonea la classificazione acustica attribuita al ricettore R1 (classe V) durante le fasi di attività estrattiva in corso, vista la funzione abitativa del ricettore stesso definito ad uso foresteria, come riportato dal proponente a pag. 28 della Relazione.

- La stima dei livelli sonori indotti al ricettore R1 viene effettuata senza l'ausilio di alcun software di simulazione acustica, ma semplicemente utilizzando la formula matematica di divergenza geometrica "per cui la caduta della pressione acustica, in campo libero, è pari a 6 decibel ogni raddoppio della distanza": tale formula, valida in condizioni ideali, ha un notevole grado di incertezza se applicata a casi reali. Analogamente anche l'effetto di mitigazione acustica del rilevato viene stimato dal proponente esclusivamente utilizzando la medesima

formula matematica. Pertanto si ritiene che i livelli sonori stimati nella valutazione effettuata dal proponente non siano caratterizzati da un sufficiente grado di attendibilità.

**Per tutto quanto sopra riportato si considera necessaria l'esecuzione di un monitoraggio di collaudo acustico durante la fase di pieno esercizio della cava, che attesti il rispetto dei limiti normativi, assoluto e differenziale, presso il ricettore R1. Tale monitoraggio dovrà essere svolto nelle condizioni più sfavorevoli, ovvero con macchine operatrici in funzione nella porzione di area di cava più vicina al ricettore stesso. Contestualmente si chiede di rivedere la classificazione acustica attribuita al ricettore in oggetto durante le fasi di attività estrattiva in corso, attribuendo una classe idonea alla funzione del ricettore.**

### **Atmosfera**

Per la matrice aria, a seguito della valutazione della documentazione trasmessa, si possono fare le seguenti osservazioni.

In merito alla valutazione delle emissioni in atmosfera, l'analisi è stata condotta considerando singolarmente gli effetti delle diverse fasi di attività in cava, individuando 5 fasi complessive con le rispettive quantità di polveri emesse.

Nell'utilizzo delle linee guida ARPAT "Linee guida per la valutazione delle emissioni provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" ed in particolare delle Tabelle con i valori soglia di emissione, è stato considerato l'impatto delle fasi di lavorazione prese singolarmente, quando in realtà tali fasi sono consecutive e pertanto il ricorso alle linee guida indicate doveva avvenire riferendosi alla sommatoria dei carichi emissivi delle diverse attività annuali, diversificando casomai in funzione della vicinanza dal ricettore più critico.

Riconsiderando ad esempio le attività che potenzialmente possono influenzare il ricettore R1, in termini di maggior disagio indotto dal sollevamento polveri, si osserva che le fasi interessate dalla produzione di polverosità diffusa sono almeno la 1+2+3+5, da cui è stata esclusa la fase di trasporto su strade non asfaltate verso l'impianto Zello che non determinerebbe impatti diretti su R1.

In assenza della stima delle emissioni provenienti dal carico del tout venant sui camion e delle emissioni exhaust, comprendendo anche la fase di accantieramento che pare non essere stata considerata nella stima emissiva (pag 48 par 3.6), ne risulta che:

- nella fase di accantieramento, la più prossima al ricettore R1, si producono 512 g/h di PM10 emesso a fronte di 60 giorni di attività;
- nelle fasi successive di scavo, più lontane dal ricettore R1, si possono considerare 164 giorni di attività per un totale di PM10 stimato di 512 g/h.

Mantenendo separati questi due cicli di lavorazione in funzione della distanza dal ricettore R1, si possono utilizzare le Tabelle delle linee guida ARPAT:

- 1) tabella 19 con distanza ricettore compresa fra 0-50m, le attività risultano non compatibili;
- 2) tabella 18 con distanza ricettore compresa fra 100-150 m, non prevista nessuna azione.

In conclusione ne emerge che, a fronte di una leggera sottostima degli impatti delle lavorazioni dovuta alla mancata valutazione di alcune sorgenti di polverosità diffusa, il ricettore più critico richiede un indubbio livello di attenzione.

In merito alla rilevazione di PM10 si evidenzia che il Decreto Ministeriale 25 novembre 1994, cui si fa riferimento per il metodo di campionamento, è stato abrogato dal vigente Decreto Legislativo n. 155/2010.

Il decreto prevede che la misurazione del particolato PM10 venga eseguita seguendo il metodo descritto nella norma tecnica UNI EN 12341:2014.

In primo luogo la conformità della strumentazione dichiarata in Tabella 14 non è aggiornata o non è riferita alla normativa italiana.

In particolare non risultano in linea con i criteri della suddetta norma la portata di aspirazione pari a 16.7 l/min che è inferiore a quanto indicato ovvero, per i campionamenti giornalieri, deve essere di 2.3 m<sup>3</sup>/h pari a 38 l/min.

Inoltre non è specificato il materiale dei filtri utilizzati per il campionamento, che la norma detta dover essere in quarzo, vetro o PTFE. Qualora il materiale fosse “esteri misti” come indicato in Tabella 14 la raccolta del particolato non è a norma.

Ne conseguirebbe che i valori di polveri presentati risultano affetti da un grado di incertezza e accuratezza tale da ritenerli non confrontabili con il valore limite di legge.

Ciò premesso si indicano le seguenti condizioni ambientali:

**1. Oltre all’attuazione di tutte le misure indicate dal Proponente atte a ridurre al minimo l’inquinamento atmosferico generato dalle attività e dal traffico da e per la cava, siano previste ed attuate le seguenti:**

- restrizione del limite di velocità nelle piste non asfaltate e nei tratti asfaltati a 30km/h;
- effettuazione dei trasporti di materiale a pieno carico al fine di ridurre il numero dei veicoli in circolazione;
- pulizia delle ruote degli autocarri tramite sistema di irrigazione automatico, nell’eventuale immissione sulla viabilità ordinaria;
- mantenere un'altezza di caduta limitata entro il vano di carico dell’autocarro;
- trattamento delle superfici con acqua o copertura per eventuali cumuli di materiale stoccati all’aperto.

Si ribadisce che la periodicità degli interventi dovrà essere adeguata alle condizioni esterne; in particolare, nelle condizioni più sfavorevoli (periodi di siccità prolungata nella stagione estiva) la frequenza della bagnatura e della pulizia delle piste dovrà essere intensificata per consentire comunque un adeguato contenimento delle polveri diffuse.

**2. Relativamente al monitoraggio proposto, si richiede che la misurazione presso il ricettore R1 sia ripetuta in fase di attività estiva e nella fase di accantieramento e sia della durata di almeno 14 giorni, da prolungare in caso di fermo per maltempo. I campionamenti di PM10 dovranno essere eseguiti secondo i metodi di riferimento indicati nel D.Lgs. 155/2010 per la valutazione della qualità dell’aria ambiente; poiché tra gli obiettivi di qualità viene richiesta una raccolta minima di dati del 90%, il periodo di**



monitoraggio dovrà essere prolungato se i dati invalidi superano il 10% del tempo di misura.

3. Unitamente alla misura del particolato PM10 e PTS, verranno misurati, tramite apposita stazione meteo, i parametri meteorologici di velocità e direzione del vento. La rilevazione dovrà essere condotta su base oraria.

4. Nel punto R1 dovrà essere ripetuta la misura di PM10 ante operam, con metodi e procedure conformi alle rispettive normative e a quanto indicato al punto 2.

5. In forza dell'art. 9 Capo III delle NTA del PAE – Variante 2016, per ogni campagna, entro 60 giorni dallo svolgimento delle misure, dovrà essere inviata agli enti competenti ed alla scrivente Agenzia ([aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it) c.c. D.ssa Pamela Ugolini) opportuna documentazione contenente almeno:

- i dati di monitoraggio giornalieri, anche in formato digitale;
- il numero di dati validi e il rendimento percentuale della campagna di misura;
- la correlazione dei dati rilevati e il campo anemologico.

6. **Nel caso di esposti o segnalazioni, si chiede di prolungare le campagne già in corso di svolgimento o di approntarne di nuove oltre a quelle già previste nel Piano di monitoraggio.**

Infine si fa presente che la data di inizio lavori del Piano in esame ed rispettivi atti autorizzativi (autorizzazione e convenzione), dovranno essere comunicati preventivamente alla scrivente Agenzia, al seguente indirizzo PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it) Arpae Area Prevenzione Ambiente Metropolitana, Servizio Territoriale - all'attenzione del Tecnico Istruttore Dr. Nicola Ciancabilla.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento, siamo a porgervi distinti saluti.

*Valutazioni matrici ambientali:*

Rumore a cura del Dr. Ing. Curcio

Atmosfera a cura della D.ssa Pamela Ugolini

Suolo e acque a cura del Dr. Nicola Ciancabilla

*Il Responsabile del*

*Servizio Sistemi Ambientali*

*Dr.ssa Cristina Volta*

*Documento firmato digitalmente*