



# COMUNE DI LUZZARA

Provincia di Reggio Emilia  
Servizio Uso e Assetto del territorio

## 1° VARIANTE SPECIFICA AL PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE – P.A.E. DEL COMUNE DI LUZZARA (RE).

### ALLEGATO 1 – RETE E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE ADOTTATI

Il presente documento richiama in modo integrale l'art. 9 "Reti e programma di monitoraggio ambientale" delle Norme tecniche di attuazione del Piano in oggetto così come modificate ed integrate a seguito del parere motivato ai fini V.A.S. espresso dalla Provincia di Reggio Emilia con delibera n. 62 del 03/03/2010.

#### **CAPO 3°**

#### **MODALITA' TECNICHE D'ESERCIZIO**

#### **SEZIONE I**

#### **INTERVENTI PRELIMINARI**

#### **ART. 9 RETI E PROGRAMMI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

##### *1. Redazione di Piano di Monitoraggio a supporto del Piano di Emergenza Comunale*

A fronte dei possibili rischi idraulici locali, fontanazzi in corrispondenza dell'argine maestro e ipotetico sifonamento degli argini golenali Lorenzini ed Intercomunale, saranno definite le procedure per un monitoraggio a piena scala dei fenomeni, a cura degli esercenti l'attività estrattiva. Le modalità di tali monitoraggi e le eventuali azioni da attuarsi in caso si verificano situazioni anomale e/o di pericolo verranno esplicitate in un "Piano di Monitoraggio" che sarà di supporto al Piano di Emergenza Comunale o comunque all'attività di controllo e gestione dell'emergenza attuata dal Comune di Luzzara.

Tale piano sarà redatto dagli esercenti l'attività estrattiva entro 6 mesi dall'atto dell'approvazione della presente Variante P.A.E..

Sarà inoltre oggetto di approvazione da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale e i suoi contenuti saranno vincolanti per gli esercenti. Tale piano dovrà inoltre essere trasmesso per conoscenza alla Provincia.

I contenuti minimi di tale piano sono esplicitati all'Appendice 2 delle presenti N.T.A.

##### *2. Monitoraggio dei livelli piezometrici*

Al fine di effettuare il monitoraggio dei livelli piezometrici, in corrispondenza di alcuni dei fori di sondaggio, dovranno essere messi in opera almeno n°3 piezometri in, posizione e dimensioni adeguate a consentire il monitoraggio qualitativo delle falde presenti; i piezometri dovranno essere posizionati significativamente al di fuori dell'area di scavo, in modo che la loro funzionalità non sia compromessa per tutta la durata dei lavori. I piezometri saranno del tipo a tubo fessurato, rivestiti per tutta la loro lunghezza di materiale drenante di opportuna pezzatura, evitando il geotessile in quanto arretra alcuni tipi di inquinante, esente da frazione limo-argillosa, e saranno di tipo e dimensioni tali da consentire, oltre alla misura del livello piezometrico, anche il prelievo di campioni di acqua.

Nel caso siano presenti livelli impermeabili che individuino livelli acquiferi differenziati, dovranno essere messe in opera, in corrispondenza di ciascun livello, celle piezometriche di tipo Casagrande. I pozzi di alloggiamento dovranno essere perforati fino ad una profondità di almeno 1 m al di sotto del minimo livello raggiunto dalla falda nell'ultimo ventennio, con riferimento agli annali idrografici e/o piezometrici esistenti, oppure, in mancanza di dati, almeno 3 m al



# COMUNE DI LUZZARA

Provincia di Reggio Emilia  
Servizio Uso e Assetto del territorio

di sotto dell'attuale livello. Potranno essere utilizzati anche pozzi esistenti purché idrogeologicamente significativi e dotati delle caratteristiche anzidette.

Il monitoraggio dei livelli piezometrici andrà eseguito secondo il seguente programma:

- lettura mensile dei livelli piezometrici e loro registrazione su apposito documento da conservare in cantiere o presso la sede della ditta;
- annotazione del livello idrometrico di Po, registrato dall'ARNI presso l'Idrometro di Boretto, nella giornata di effettuazione delle misure piezometriche.

Nel caso di eventi di piena del Po e/o di periodi di intense precipitazioni, le letture piezometriche andranno effettuate con cadenza almeno bisettimanale, avendo cura di riportare sempre il corrispondente livello idrometrico di Po.

La raccolta di questi dati consentirà peraltro una migliore calibrazione dei contenuti del Piano di Monitoraggio.

Ogni sei mesi dovrà essere effettuato poi un prelievo ai fini dell'effettuazione delle analisi dei parametri idrochimici del campione estratto.

Le risultanze delle misurazioni e delle analisi andranno comunicati tempestivamente al Comune e comunque allegati alla relazione annuale sull'attività estrattiva.

La "Relazione annuale di monitoraggio" dovrà poi essere corredata dall'analisi dei dati relativi agli anni precedenti, al fine di inserirla nel contesto di una serie storica significativa e per evidenziare eventuali tendenze dei parametri idrogeologici ed ambientali.

### 3. *Monitoraggio livelli acustici*

In fase di verifica preventiva (screening) andrà effettuata, con l'utilizzo di fonometri, una misurazione del rumore di fondo dell'area nei punti più significativi, cioè nelle aree verosimilmente più esposte all'emissione sonora delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione; dovrà altresì essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative nel caso se ne presentasse la necessità. Qualora i dati rilevati mostrassero l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale e per la salute degli operatori e della popolazione eventualmente residente, i punti utilizzati per la misurazione del livello di rumore di fondo entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere per la mitigazione del rumore. Il monitoraggio potrà cessare solo quando i dati raccolti durante un numero significativo di campagne dimostrassero inconfutabilmente la riduzione del Leq entro valori compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione e della fauna.

### 4. *Monitoraggio della qualità dell'aria*

In fase di verifica preventiva (screening) andrà effettuata, attraverso la raccolta e l'analisi di campioni d'aria, una misurazione della presenza di polveri nei punti più significativi dell'area, cioè nelle zone verosimilmente più a rischio di concentrazione delle polveri generate dall'attività delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e/o degli impianti di lavorazione; dovrà altresì, se ritenuto necessario, essere prevista in fase progettuale l'attuazione di adeguate misure mitigative. Qualora i dati rilevati mostrassero l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale e per la salute degli operatori e della popolazione eventualmente residente, i punti utilizzati per la misurazione della concentrazione delle polveri entreranno a far parte di una rete di monitoraggio da sottoporre a controllo sulla base di un programma da definire negli atti progettuali, con rilevamenti sia durante le fasi preliminari dei lavori, sia dopo l'esecuzione delle opere



# COMUNE DI LUZZARA

*Provincia di Reggio Emilia  
Servizio Uso e Assetto del territorio*

di mitigazione. Il monitoraggio potrà cessare solo quando i dati raccolti dimostrassero inconfutabilmente il raggiungimento di condizioni compatibili con quanto previsto dalle normative vigenti e comunque accettabili in relazione alle condizioni di vita della popolazione, della fauna, della vegetazione spontanea e delle colture.

Il Comune, qualora verifichi direttamente, ovvero tramite il controllo dei dati rilevati dall'Esercente sulle reti di monitoraggio, l'instaurarsi di situazioni di rischio ambientale, potrà, sentiti eventualmente gli altri Enti competenti, sospendere l'autorizzazione all'attività estrattiva; la riattivazione potrà essere consentita solo dopo che le cause di tali situazioni siano state rimosse a cura e spese dell'Esercente, fatte salve le eventuali sanzioni di legge. Nei casi opportuni il Comune potrà altresì richiedere la modificazione in senso cautelativo degli atti progettuali, ivi compreso il monitoraggio di eventuali altri indicatori ambientali, il miglioramento e/o l'aumento delle opere mitigative degli impatti sulle condizioni ambientali a rischio.