



Handwritten signature: Fulvia

All' A.R.P.A. Umbria
Via Pievaiola San Sisto
06132 Perugia

PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

(modifica al protocollo originario stipulato in data 26/07/2006)

Bastia U., li 12/05/2009

A.R.P.A. Umbria



Il Committente
Granulati Centro Italia Srl

GRANULATI CENTRO ITALIA Srl
Via Pievaiola San Sisto, 101
06132 PERUGIA
P. IVA e Cod. Fisc. 02564280547

Il Tecnico
Dott. Ing. Margherita Giuglietti



Con la presente si richiede modifica del Protocollo di Monitoraggio Ambientale stipulato con A.R.P.A.

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

1_MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE IDRICO

DESCRIZIONE DELLE METODOLOGIE DI CAMPIONAMENTO E DELLA STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Il Protocollo di monitoraggio iniziale prevedeva il controllo delle acque a monte e a valle dell'attività di escavazione utilizzando rispettivamente i pozzi P1 e P2. A seguito dell'impossibilità di utilizzo del Pozzo P2, si chiede di sostituire il pozzo di valle con il pozzo P3 o P4.

Tali pozzi/piezometri avranno caratteristiche adatte per l'installazione di pompe, utilizzate per lo spurgo degli stessi prima di ogni operazione di campionamento.

Le caratteristiche dei pozzi saranno le seguenti:

- Diametro interno $\phi < 250$ mm;
- Materiale PVC atossico;
- finestratura su tutta la parte in falda;

Le misure dei livelli piezometrici saranno eseguiti da un professionista incaricato dalla Granulati Centro Italia Srl, e saranno registrati su apposito libretto di misura.

La frequenza delle misurazioni avverrà ogni tre mesi.

Il controllo della acque di falda sarà così condotto:

I prelievi delle acque saranno eseguiti da tecnici incaricati del Laboratorio che provvederà alle relative analisi, a carico della Granulati Centri Italia Srl, e riguarderanno la ricerca dei seguenti parametri:

- PH (metodo di prova UNI 10501);
- conducibilità elettrica (UNICHIM 930);
- idrocarburi totali;
- carbonio organico (T.O.C.);
- metalli pesanti (Fe, Mn, Pb, Cu, Ni, Cd, Cr totale);

I campioni di acqua saranno prelevati dopo adeguato spurgo del pozzo (pompaggio per 10-15 minuti dalla massima portata).

Nei due pozzi indicati verrà eseguito un prelievo con cadenza semestrale nei periodi di Febbraio e Settembre. Relativamente ai parametri sopra elencati l'analisi avverrà con cadenza semestrale, ad esclusione del parametro carbonio organico totale (T.O.C.) che dovrà avere cadenza mensile. Limitatamente al periodo in cui l'attività di escavazione e ricomposizione ambientale avverrà nell'intorno (non meno di 50 m di raggio) dei due sondaggi S11 ed S14, il parametro carbonio organico totale (T.O.C.), dovrà essere analizzato settimanalmente.

La prima analisi che verrà effettuata dopo la modifica di tale protocollo di monitoraggio ambientale avrà la valenza di 'punto zero'.

5_MONITORAGGIO DI SUOLO E SOTTOSUOLO

Sottosuolo

Gli scavi non vanno ad interessare profondità tali da poter risultare di particolare rilevanza per le caratteristiche del sottosuolo.

La composizione stratigrafica del terreno, relativamente alle profondità di interesse, indica una situazione di facile ricostruzione e soprattutto senza elementi di particolare interesse.

In fase di ricomposizione, coerentemente con la situazione attuale, saranno utilizzati materiali naturali provenienti da attività di scavo esterne all'area di cava (tipologia terre e rocce da scavo).

Monitoraggio

Per il controllo del materiale utilizzato per la ricomposizione ambientale, è prevista una procedura di riferimento che andremo di seguito ad illustrare sul materiale in arrivo all'area di cava o in essa stoccato al fine di raggiungere l'obiettivo in precedenza esaminato. Si fa riferimento all'Art. 186 del Dlgs 152/06 e ss.mm. e ii.

E' opportuno fare una distinzione sulle procedure da seguire tra materiale in ingresso e massa allocata in sito.

Per quanto riguarda il materiale in ingresso l'art. 186 del Dlgs 152/06 ammette l'utilizzo delle terre e rocce da scavo per reinterri, riempimenti modellazioni e rilevati purchè siano rispettate determinate condizioni:

- a) Individuazione preventiva del sito di utilizzo;
- b) Certezza dell'integrale utilizzo;
- c) Il riutilizzo del materiale sia tecnicamente possibile senza dover ricorrere a trattamenti preliminari o trasformazioni che ne garantiscano l'impiego nel sito di destinazione;
- d) Mantenimento di un elevato livello di tutela ambientale;
- e) Garanzia che il materiale non provenga da sito contaminato o già sottoposto a interventi di bonifica di cui al titolo V, parte IV del D.lgs. 152/06.
- f) Il materiale utilizzato sia compatibile con il sito di destinazione e quindi le sue caratteristiche chimiche e chimico-fisiche non determinino il minimo rischio ambientale;
- g) Il materiale sia classificato come 'sottoprodotto' , come specificato all'art. 183, comma 1 lett.a) e sia dimostrato il suo integrale utilizzo.

Lo stesso Art. 186 del Dlgs 152/06 afferma che la sussistenza dei requisiti di cui sopra, deve risultare da apposito progetto approvato dall'Autorità titolare relativa al procedimento, se la produzione di terre e rocce da scavo avviene in ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a Valutazione di Impatto Ambientale o ad

Autorizzazione Ambientale Integrata. Analogamente, qualora la provenienza avvenga in ambito di opere soggette a Permesso di Costruire o Denuncia di Inizio Attività, la sussistenza dei requisiti deve essere dimostrata in ambito delle procedure dei titoli abilitativi. In entrambe i casi i tempi dell'eventuale deposito del materiale in attesa di utilizzo, non deve superare un anno. Nel caso di opere che non rientrano nelle procedure di cui sopra, la sussistenza dei requisiti deve essere sottoscritta da un progettista.

Lo stesso articolo dice esplicitamente che la sussistenza dei requisiti è a carico del produttore, indipendentemente dalla procedura abilitativa che segue il progetto.

Per quanto sopra esposto si propone la seguente procedura per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo destinate al ritombamento della cava in oggetto:

Le ditte fornitrici avranno cura di richiedere alle autorità competenti, nell'ambito di procedimenti autorizzativi di lavori comportanti la produzione di terre e rocce da scavo, il parere circa l'esclusione di detto materiale dalla disciplina sui rifiuti comunicando almeno: tipologia del materiale, sito di produzione dei materiali, natura dei lavori da cui ha origine il materiale, quantità complessiva presunta dei materiali da estrarre, individuazione del sito di destinazione del materiale, dichiarazione che accerti l'escludibilità delle terre e rocce da scavo da accertamenti analitici secondo le modalità previste dal Titolo V, Parte quarta del Dlgs 152/06. Dovranno altresì fornire i rapporti di prova in base ai quali si esclude il superamento dei limiti previsti dall'all. 5, titolo V del Dlgs 152/06.

La ditta scrivente prima dell'ingresso in cava dei materiali utilizzati per il ritombamento, provvederà a farsi rilasciare dalle ditte fornitrici copia dei documenti di cui sopra, entrando in possesso della prova che il materiale in ingresso non proviene da un sito inquinato.

Pertanto la procedura che si propone è questa:

La Ditta esercente avrà cura di redigere un registro di carico/scarico dei materiali conferiti in cui, per ogni carico in arrivo, siano annotati:

- Tipologia di materiale
- Quantità
- Data di conferimento
- Ditta conferitrice e referente

- Provenienza del materiale (città, comune, cantiere)
- Natura dei lavori da cui ha avuto origine il materiale
- luogo di stoccaggio in cava
- analisi chimiche che attestino il non superamento dei limiti previsti dall'all. 5, titolo V del Dlgs 152/06.

Tale registro, tenuto a disposizione dell'autorità di controllo, potrà essere utilizzato per risalire alla provenienza dei materiali e quantificare i volumi conferiti anno per anno.

Resta a carico del sito di acquisizione il controllo sulla massa allocata..

La caratterizzazione del sito potenzialmente inquinato avviene in base ad un'indagine sulle attività che si sono svolte o che si stanno svolgendo nel sito in esame. Nel caso specifico, si hanno informazioni sulla provenienza del materiale per il ritombamento, in quanto certificata da prove a carico del produttore e, per quanto riguarda il materiale che invece è stato accantonato per poi essere riutilizzato per il ritombamento (cappellaccio), si hanno informazioni in merito all'utilizzo che se ne è fatto prima dell'attività di escavazione, cioè puramente agricolo.

Pertanto, data l'estensione dell'area e la totale casualità con cui viene ricollocato il materiale proveniente da altri siti, nonché l'impossibilità di individuare dei punti precisi di indagine dove effettuare i carotaggi potenzialmente più inquinati che altri, si propone di procedere in maniera sistematica con i punti di campionamento seguendo un criterio di tipo casuale o statistico mediante una griglia predefinita, che individua un carotaggio per ogni lotto di escavazione.

La procedura risulta la seguente:

- 1) L'analisi sull'intera massa allocata dovrebbe essere condotta ogni 4 lotti, a chiusura degli stessi mediante 1 campione rappresentativo di materiale per lotto ottenuto con carotaggio continuo sulla profondità massima di scavo.
- 2) L'analisi della possibile contaminazione derivante dai macchinari di lavoro dovrebbe essere condotta semestralmente in almeno due dei punti più critici delle aree al momento interessate dai macchinari.

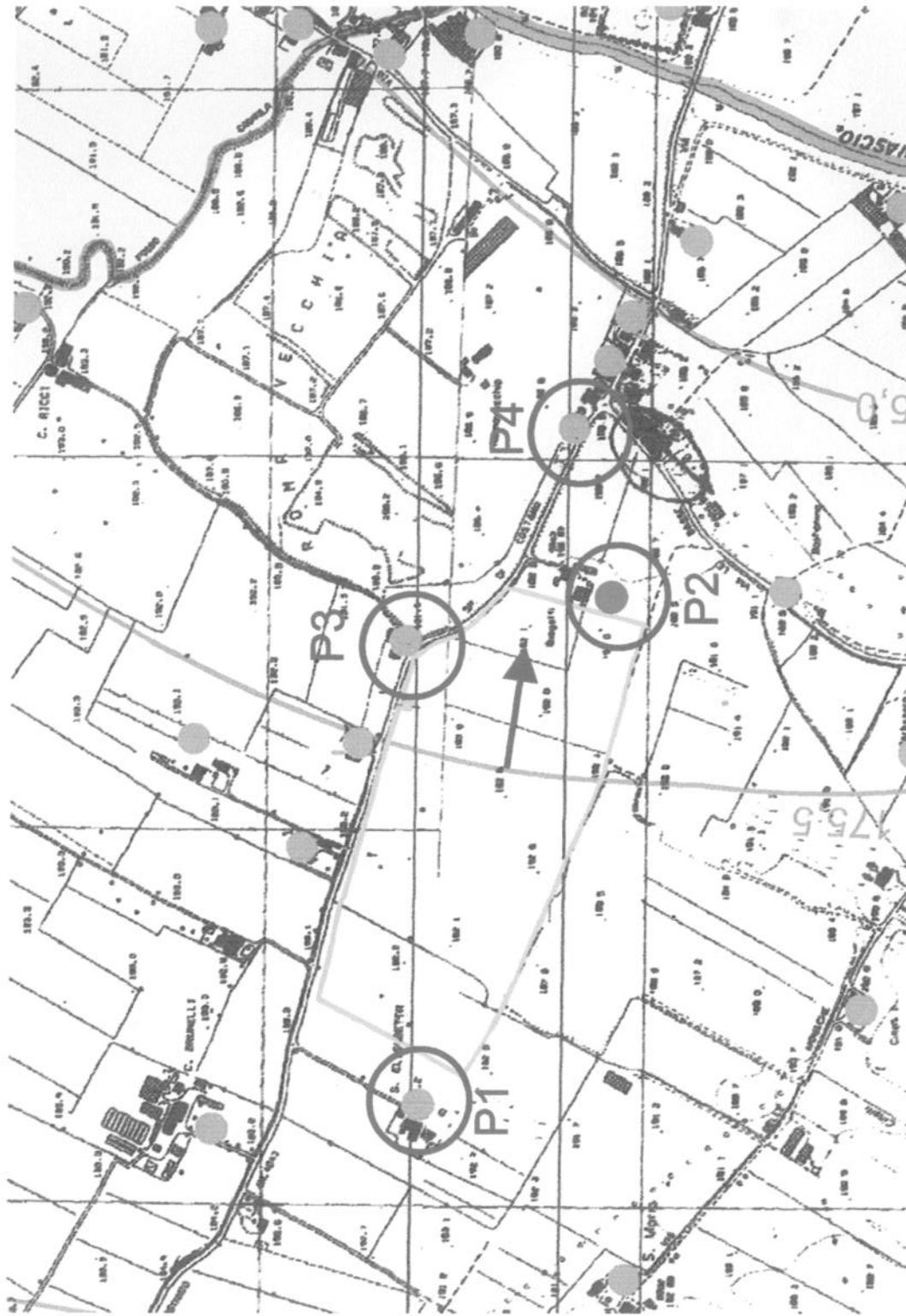
Le analisi di cui al punto 1 sono estese almeno ai seguenti composti della tab.1 dell'allegato 5 titolo V del DLgs 152/06: 1,2,3,4,5,6,8,10,13,14,17,24,35,78,90,91,92 più ogni altro composto che il titolare ritiene opportuno in relazione alle informazioni che possiede o che dovrebbe possedere relativamente alle terre e ai luoghi di provenienza. Le analisi di cui al punto 2, sono estese almeno ai seguenti composti della tab.1 dell'allegato 5 titolo V del DLgs 152/06: 8,10,24,91,92.

Il Tecnico

Dott. Ing. Margherita Giuglietti



POZZI PER IL MONITORAGGIO DELLA COMPONENTE ACQUA



P1 Pozzo a monte già utilizzato nel vecchio monitoraggio che deve essere ancora utilizzato

P2 Pozzo a valle già utilizzato nel vecchio monitoraggio che non deve essere più considerato

P3 Pozzi a valle da considerare per il nuovo monitoraggio

Flusso falda
→