



REGIONE UMBRIA



COMUNE DI NARNI



PROVINCIA DI TERNI

CAVA PER ESTRAZIONE DI MATERIALI
ARGILLOSI SITA IN LOC. COLLE STOPPIONE

PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

COMMITTENTE:



Wienerberger
Tacconi srl

Voc. Macchiagrossa, 1/a - 05100 TERNI

ARPA - UMBRIA

UOP 1 Perugia
Prot. Entrata del 06/11/2008
nr. 0022920
Classifica: X.9



NOVEMBRE 2008

Perugia li, 06/11/2008

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

**PROTOCOLLO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
RELATIVO ALLA CAVA DI COLLE STOPPIONE DI
PROPRIETA' DELLA DITTA WIENERBERGER-TACCONI S.r.l.**

Per l'ARPA Umbria



Il committente

l'Amministratore Delegato

Dott. Ing. Sandro Stofella

Il tecnico

Dott. Geol. Sandro Trastulli

Terreni di proprietà C.A.I. . In data 7.9.2005 attraverso la deliberazione di Consiglio Comunale n. 122 veniva approvato il Piano Particolareggiato. Successivamente l'Azienda provvedeva ad attivare la procedura di verifica sul progetto preliminare prevista ai sensi dell'art. 4 della L. R. 11/98.

Attraverso la Determinazione Dirigenziale n. 1123 del 17.02.03 del Servizio Programmi Assetto del Territorio, Sezione IV VIA della Regione dell'Umbria, veniva *"stabilita la non necessità della procedura di VIA sull'ampliamento della cava in oggetto"*.

Successivamente, in data 12.06.2006, l'Azienda avanzava richiesta all'Amministrazione Comunale affinché l'attuazione del piano Particolareggiato approvato venisse in due lotti tra loro funzionali e pertanto fu redatta una variante Particolareggiato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 122 del 07.09.2005.

Alla necessità di procedere per lotti funzionali l'azienda ha provveduto a richiedere in data 06.04.2006, ai servizi programmi Assetto del Territorio, sezione IV VIA della regione dell'Umbria, parere sulla necessità o meno di procedere ad una nuova procedura di verifica ai sensi dell'art. 4 della L.R. 11/98. Con Determinazione Dirigenziale n.4333 del 19.05.2006 il Servizio Programmi Assetto del territorio Servizio IV VIA della regione dell'Umbria *"determina di stabilire che non è necessario effettuare una nuova procedura di verifica ai sensi dell'art. 4 della L. R 11/98 per i Piani Attuativi di cui la Wienberger – Tacconi Srl, darà attuazione al Piano Attuativo originario con il relativo progetto preliminare sul quale è già stata effettuata la procedura di VIA"*.

Attraverso la Delibera di Consiglio comunale n. 95 del 18.10.2006 che adotta la variante al Piano Particolareggiato e successivo atto del consiglio Comunale di Narni in data 28.03.2007 è avvenuta l'approvazione della variante che prevede l'attuazione del piano in due lotti Funzionali.

Nell'ambito delle autorizzazioni rilasciate dal comune di Narni è stato richiesto di concordare con ARPA *"tutto il sistema di monitoraggio durante le varie fasi dei lavori"* (prot. n.21615 del 09/08/2007, Comune di Narni).

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE IDRICO

Per quanto riguarda la qualità delle acque sotterranee, verrà effettuato un monitoraggio utilizzando il pozzo come indicato nella planimetria allegata.

La frequenza di misura sarà **trimestrale** per i parametri sotto indicati:

- Livello piezometrico
- Temperatura
- Conducibilità elettrica
- pH
- idrocarburi totali
- Metalli Pesanti (Fe, Mn, Pb, Cu, Ni, Cd, C, totale).

La strumentazione utilizzata per il campionamento sarà comunicata insieme ai risultati delle analisi.

MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLE POLVERI TOTALI (PTS)

Il monitoraggio delle polveri totali (PTS) verrà effettuato in prossimità del perimetro di cava, nei 3 punti indicati nella planimetria allegata.

Per ogni punto verranno effettuati tre campionamenti nell'arco di 15gg nel periodo di massima polverosità, ogni campionamento sarà di durata pari a quella di attività della cava (8 ore o meno a seconda dell'orario di attività della cava). Le ore di attività delle sorgenti di polveri coincidono con l'orario lavorativo: 8:00 – 12:00, 13:00 – 17:00.

Il campionamento e le analisi verranno effettuati da personale qualificato seguendo le metodiche standard di riferimento.

Per il campionamento delle PTS verranno utilizzati campionatori portatili a batteria, costituiti da una pompa di aspirazione (flusso 20l/min) che convoglia l'aria verso un sistema di captatori in acciaio inox in cui sono alloggiati i filtri per la raccolta di campioni.

I filtri utilizzati sono in nitrato di cellulosa della porosità di 0.45 μm (Millipore), condizionati prima e dopo l'esecuzione dei prelievi e pesati con bilancia analitica con sensibilità 0.01 mg.

Le metodiche di campionamento e di analisi saranno quelle indicate nel DPCM 28/03/83, Appendice 2 "Determinazione del materiale particolato in sospensione nell'aria".

La frequenza di campionamento è **annuale** e la misura sarà effettuata nel periodo estivo.

Come limite di accettabilità del valore misurato verrà utilizzato il valore medio annuo per particelle sospese indicato nel DPCM 28.03.'83 pari a **150 µg/m³**. Tale valore non deve essere superato dal valore medio di almeno tre misure effettuate nell'arco di 15gg, nel periodo di massima polverosità, campionando giornalmente per il periodo di attività della cava (e non sulle 24h).

MONITORAGGIO ACUSTICO

Per quanto riguarda il monitoraggio acustico questo sarà effettuato nei **3** punti indicati in allegato.

Le ore di attività delle sorgenti di rumore coincidono con l'orario lavorativo: 8:00 – 12:00, 13:00 – 17:00.

La frequenza di misura sarà **annuale** e ogni misura effettuata su ogni punto avrà durata minima di 30 minuti.

In riferimento ai limiti di zona da rispettare si ha che il Comune di Narni ha adottato con Delibera del Consiglio comunale n.114 del 29/12/2006, il Piano di Zonizzazione Acustica.

Secondo tale zonizzazione i tre punti di misura riportati in cartografia ricadono rispettivamente:

- Punto 1: classe IV
- Punto 2: classe V
- Punto 3: classe II.

La strumentazione utilizzata per il monitoraggio acustico sarà quella sotto riportata:

- Fonometro integratore Larson Davis modello LD 824, numero di serie 2605, di classe 1, corrispondente alle specifiche EN 60651/94 e EN 60804/1994, dotato di filtri conformi alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994; Microfono Larson Davis modello 2541, numero di serie 7434, conforme alle norme EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995 e EN 61094-4/1995; Preamplificatore mic. numero di serie 2579. La catena fonometrica è provvista di certificato di taratura n. 2743, rilasciato in data 31/07/2007 dal Centro SIT 163 (Spectra S.r.l. - Laboratorio Certificazioni via F. Gilera, 110 - Arcore, Milano)
- Fonometro integratore Larson Davis modello LD 824, numero di serie 0639, di classe 1, corrispondente alle specifiche EN 60651/94 e EN 60804/1994, dotato di filtri conformi alle

norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994; Microfono Larson Davis modello 2541, numero di serie 6060, conforme alle norme EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995 e EN 61094-4/1995; Preamplificatore mic. numero di serie 1052. La catena fonometrica è provvista di certificato di taratura n. 3651, rilasciato in data 22/07/2008 dal Centro SIT 163 (Spectra S.r.l. - Laboratorio Certificazioni via F. Gilera, 110 - Arcore, Milano);

- Software N.W.W per anizzatori Larson Davis
- Calibratore Larson Davis modello Cal 200, numero di serie 2149, di classe 1, conforme alle norme CEI 29-4; il calibratore è provvisto di certificato di taratura n. 3652, rilasciato in data 22/07/2008 dal Centro SIT 163 (Spectra S.r.l. Laboratorio Certificazione via F. Gilera, 110 - Arcore, Milano).
- WME 950: Sistema di protezione per preamplificatore e microfono per esterni, composto da schermo antivento, parapioggia, paraucelli, deumidificatore, supporto per treppiede
- Anemometro digitale
- Termoigrometro

Tale strumentazione risulta rispondente ai requisiti di cui all'art. 2, commi 1, 2, 3, 4, 5 del D.M. 16/3/1998.

Al momento della presentazione dei risultati che avverrà secondo la modulistica predisposta da ARPA, verrà presentata anche la fotocopia del certificato di taratura più recente della strumentazione impiegata. Dichiarazione di rispondenza della strumentazione fonometrica. Tutte le misure saranno effettuate da tecnici competenti in acustica regolarmente iscritti all'albo regionale.

RAPPORTI CON ARPA UMBRIA

- * Comunicazione ad ARPA Umbria (Sezione Territoriale di competenza e p.c. Direzione Generale Servizio VIA) con 5 giorni lavorativi di anticipo dell'effettuazione delle misure/analisi.
- * I risultati di ogni misura/analisi verranno trasmessi ad ARPA Umbria (Sezioni Tematiche di competenza) e per conoscenza alla Sezione Territoriale competente e al Servizio VIA della Sezione Attività Centralizzate Direzione Generale, entro 15 giorni lavorativi dall'acquisizione degli stessi. Tutti i dati rilevati saranno raccolti in apposito Registro e utilizzati per valutare eventuali modificazioni delle caratteristiche delle matrici ambientali analizzate.
- * I risultati delle analisi di polveri, rumore e acqua saranno forniti secondo i modelli

riportati in allegato in formato cartaceo e informatizzato (tabella excel).

- * Si dà atto che i contenuti del presente protocollo potranno essere modificati a seguito dei risultati delle misure effettuate, ovvero del manifestarsi di problemi igienico sanitari/ambientali o di evoluzioni normative successive.

Il Responsabile

Il Dirigente

Il Coordinatore

Il Capo Ufficio

Il Segretario

Il Tecnico

TOTALE 24

Il Dirigente

Per l'ARPA Un



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il presente computo è stato effettuato sulla base di prezzi di mercato per la tipologia dei monitoraggi da eseguire (campionamento, analisi, produzione di documenti di valutazione).

Misurazioni fonometriche frequenza annuale:

€ 300,00 + IVA a punto di misura x n°3 punti = 900,00 + IVA

Campionamento e analisi polveri (in conformità alle nuove linee guida ARPA che prevedono per ogni punto n°3 campionamenti nell'arco di 15 giorni – tempo di campionamento ore 8, frequenza annuale):

€ 1.200,00 + IVA a punto di misura x n°3 punti = 6.000,00 + IVA

Campionamento e analisi acque sotterranee, 1 punto di campionamento con frequenza trimestrale:

€ 500,00 + IVA a punto di misura x n°3 (frequenza trimestrale) = 1.500,00 + IVA

TOTALE 8.400,00 € all'anno x 4 anni = **33.600,00 €**

Perugia li, 6/m/2008

Per l'ARPA Umbria



Il committente

Il tecnico

MODULI DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI
DELLE ANALISI