

Direzione Generale
Unità operativa tecnica

Prot. n.

Al Sindaco del Comune di
Perugia

Al Sindaco del Comune di
Corciano

Al Sindaco del Comune di
Magione

All'Azienda USL Umbria 1

All'ATI 2

Alla Trasimeno Sistema
Ambiente spa (TSA)

Al Comitato Cittadinanzattiva
Assemblea di Corciano

e, p.c. All'Osservatorio Borgogigione

Oggetto: Avvio delle attività previste nel Protocollo di Monitoraggio d'area della Discarica di Borgogigione

ARPA Umbria, raccogliendo le richieste di associazioni del territorio perugino e in collaborazione con enti locali e cittadini, ha formulato un protocollo di monitoraggio ambientale dell'area circostante la discarica di Borgogigione che interessa i comuni di Magione, Corciano e Perugia.

Il protocollo è stato sottoscritto oltre che dall'Agenzia, da Azienda USL Umbria, 1ATI 2, dalla Trasimeno Sistema Ambiente spa, gestore della discarica, e il comitato Cittadinanzattiva Assemblea di Corciano. Alla formulazione del programma aveva inoltre partecipato attivamente l'Osservatorio di Borgogigione che al momento non rientra tra i firmatari del documento pur condividendone i contenuti tecnici.

Sono firmatari del protocollo ancorché senza ruolo operativo i tre Comuni interessati che hanno preso parte agli incontri preliminari alla sua predisposizione.



Il protocollo prevede una serie di monitoraggi su acque superficiali e sotterranee attraverso il campionamento di pozzi e sorgenti della zona, la realizzazione di una campagna periodica di controllo delle emissioni odorigene e una prima campagna di biomonitoraggio (licheni) per acquisire informazioni aggiuntive sulla qualità ambientale dell'area.

In base alle risultanze delle campagne di monitoraggio saranno in seguito eventualmente impostati studi epidemiologici ad hoc da realizzare a cura dell'Azienda USL Umbria 1.

Il protocollo prevede inoltre l'intensificazione del Piano di Comunicazione con la messa a disposizione delle informazioni disponibili a cadenza trimestrale e/o semestrale.

Il protocollo ha una durata biennale e potrà essere prorogato dietro accordo dei soggetti firmatari.

L'accordo raggiunto rappresenta un momento importante di valutazione ambientale condiviso tra tutti i soggetti pubblici e privati che partecipano allo studio e si propone, per l'avvio formale delle attività in esso previste, una riunione di tutti i soggetti firmatari in indirizzo il giorno **Venerdì 4 Luglio alle ore 11.00** presso la Direzione Generale dell'ARPA in Via Pievaiola S.Sisto (Pg).

Certo della vostra partecipazione invio.

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Dott. Svedo Piccioni



Discarica di Borgogiglione

Protocollo per il monitoraggio d'area

1) Finalità del Protocollo

Il presente protocollo definisce un programma concordato di monitoraggio d'area nella zona oggetto della discarica di Borgogiglione, ed ha origine dalla volontà condivisa dai soggetti firmatari, di ampliare le conoscenze già disponibili nella zona rilevate grazie alle prescrizioni autorizzative, estendendo le stesse ad un'area più vasta ed approfondendo alcune tematiche relative a questioni ambientali e le possibili ripercussioni sulla salute umana.

L'area interessata è quella adiacente alla discarica in esercizio e dettagliata nella cartografia allegata al presente protocollo; il presente documento definisce i soggetti coinvolti nel monitoraggio e il loro ruolo operativo nello svolgimento delle attività previste.

2) I soggetti coinvolti

Firmatari del protocollo sono:

- ARPA Umbria
- Azienda USL Umbria 1
- ATI 2
- Trasimeno Sistema Ambiente spa (TSA) gestore della Discarica di Borgogiglione
- Il Comitato Cittadinanzattiva Assemblea di Corciano
- L'Osservatorio Borgogiglione

Sono firmatari del protocollo, ancorché senza alcun ruolo operativo:

- Il Comune di Perugia
- Il Comune di Corciano
- Il Comune di Magione

3) Aspetti autorizzativi vigenti della discarica

La Discarica di Borgogiglione è una discarica per rifiuti non pericolosi (autorizzata dalla Regione Umbria tramite Determina Dirigenziale n. 5550 del 25/06/2008) di proprietà del Comune di Magione, ubicata in loc. Borgogiglione (PG), realizzata e gestita dalla ditta TSA S.p.A. La discarica è stata realizzata a seguito di approvazione del progetto da parte della Regione Umbria con D.G.R n. 6861/88 e D.G.R n. 229/89. In data 13/01/2012 è stata autorizzato l'ampliamento della discarica con una volumetria totale netta aggiuntiva pari a 930.000 metri cubi.

Il quantitativo dei rifiuti in ingresso alla discarica di Borgogiglione è variato in maniera sostanziale negli ultimi 5 anni passando dalle 51.000 tonnellate del 2009 alle quasi 200.000 del 2013. Tale aumento è causato in parte dalla chiusura dell'altra discarica di riferimento dell'ATI 2 (Pietramelina) ed in parte dagli accordi presi da ATI 2, nel 2012, a smaltire nella discarica di Borgogiglione i rifiuti provenienti dagli altri due ATI della Provincia di Perugia ATI1 e ATI3 a causa del progressivo esaurimento delle rispettive discariche (Belladanza e Sant'Orsola).

Sulla base del Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, concordato con Arpa Umbria, il gestore, ai sensi del D. Lgs 36/03, esegue con le periodicità stabilite nel piano stesso, il controllo sui seguenti aspetti ambientali: parametri meteo-climatici, gas di discarica, emissioni diffuse, emissioni convogliate, fughe di biogas, acque sotterranee, acque superficiali, acque di ruscellamento, scarico

impianto trattamento percolato, percolato, sedimenti, suolo, emissioni sonore, stato del corpo della discarica, stabilità dell'argine di contenimento dei rifiuti.

Sempre con riferimento al Piano di Monitoraggio e Controllo, Arpa Umbria effettua i controlli sui seguenti aspetti ambientali: acque sotterranee, acque superficiali, acque di ruscellamento, percolato, sedimenti, suolo, scarico impianto trattamento percolato.

Come da prescrizione AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale), ai sensi del D.Lgs. 36/03 il gestore della discarica presenta annualmente, entro il 31 marzo dell'anno successivo, i risultati complessivi dell'attività della discarica nell'anno precedente, con riferimento ai seguenti dati: quantità e caratteristiche (codice di identificazione) dei rifiuti smaltiti e loro andamento volumetrico stagionale; prezzi di conferimento; volumi dei materiali eventualmente utilizzati per la copertura giornaliera; volume finale disponibile; produzione di percolato (m³/anno) e sistemi utilizzati per il trattamento/smaltimento; condensa impianto recupero biogas; quantità di gas prodotto ed estratto (Nm³/anno) ed eventuale recupero d'energia (kWh/anno); risultati dei controlli effettuati sui rifiuti conferiti ai fini della loro ammissibilità in discarica; risultati analitici del monitoraggio delle matrici ambientali e delle emissioni.

Arpa Umbria effettua visite periodiche sulla discarica sia per eseguire i campionamenti previsti su riportati e sia per visite ispettive d'iniziativa o su esposto e segnalazione; inoltre, con frequenza triennale, effettua un audit ispettivo nella discarica e verifica il rispetto delle varie prescrizioni dell'Autorizzazione.

4) I monitoraggi in corso d'opera in materia di VIA-AIA.

I monitoraggi periodici fissati in sede di Valutazione di Impatto Ambientale e di Autorizzazione Integrata Ambientale sono riportati in sintesi in allegato; il presente protocollo non modifica i monitoraggi già in essere nel rispetto delle prescrizioni impartite con i relativi provvedimenti, ma opera per un loro ampliamento avviando una forma di sperimentazione nel territorio affiancando le attività di controllo in corso con il fine di estendere le conoscenze ambientali in un'area più vasta di quella oggetto delle prescrizioni autorizzative e definire eventuali rischi per la salute umana.

5) Approfondimenti conoscitivi sulle matrici ambientali

In base alle richieste espresse dai Comitati firmatari del presente protocollo e dei sopralluoghi congiunti nel territorio circostante la discarica di Borgogiglione, sono stati verificati i punti d'acqua (pozzi esistenti e sorgenti) e i punti per l'installazione di nuovi piezometri da aggiungere nelle attività di monitoraggio esistenti. Dai risultati dei sopralluoghi (riportati in dettaglio in allegato) e in base a considerazioni tecniche successive si è concordato di eseguire il controllo periodico sulla qualità delle acque nei seguenti punti come riportato nella allegata cartografia:

- LOCALITA' PARETACCIO (zona posta a 1000 m a NNW della discarica)

⇒ pozzo 21

⇒ pozzo lungo la strada di accesso alla località Paretaccio

- LOCALITA' CASA TRASTULLO (zona posta a 900 m a SW della discarica)

⇒ pozzo 41

- VALLE DEL T. INNIGATI (zona posta a 700 m a S della discarica)

⇒ sorgente 17

Saranno inoltre oggetto di campionamento:

- laghetto artificiale posto circa 400 m ad W della discarica;
- pozzo n. 13 della carta dei punti d'acqua del progetto di ampliamento della discarica

- - Piezometri PA, PD, da posizionare immediatamente al bordo della discarica prevedibile al massimo dell'ampliamento, sui fianchi dove non sono attualmente presenti punti di monitoraggio ed in sostituzione del punto "di monte" dell'attuale schema di monitoraggio.
- - Piezometro PB, PC, , da posizionare immediatamente al bordo della discarica prevedibile al massimo dell'ampliamento, sui fianchi dove non sono attualmente presenti punti di monitoraggio ed in sostituzione del punto "di monte" dell'attuale schema di monitoraggio.

Inoltre saranno eseguite a cura del soggetto gestore indagini odorigene in un'area con un raggio di circa 2 km dalla discarica in almeno otto punti di controllo con frequenza semestrale, con il riconoscimento e quantificazione delle principali sostanze odorigene, con l'obiettivo di valutarne l'impatto in diverse condizioni meteo climatiche con un piano dei controlli che sarà validato da Arpa.

I firmatari del presente Protocollo concordano che il campionamento dei punti di controllo concordati avverrà a partire dal mese di giugno 2014 e costituirà una prima base analitica per la valutazione della situazione esistente; la pubblicazione dei risultati dei controlli svolti sarà a cura della TSA entro un mese dalla realizzazione della campagna di prelievo ed analisi dei dati. Una sintesi delle attività svolte e il set completo dei dati saranno messi a disposizione dei firmatari del protocollo e dove le origini di eventuali anomalie dovranno essere valutate da parte di ARPA.

La frequenza della campagna di prelievo sarà semestrale salvo eventuali cambiamenti concordati tra i firmatari in base alla rilevanza dei dati acquisiti.

Per acquisire informazioni integrative sulla qualità dell'aria nell'area, il gestore concorderà inoltre con ARPA Umbria le modalità operative (numero di punti e loro posizionamento) per effettuare una prima campagna di Bio-monitoraggio (licheni) per la definizione di un punto zero, e una seconda campagna di monitoraggio a distanza di tre anni.

6) Valutazione del rischio per la salute della popolazione

L'Azienda USL Umbria 1 si impegna, sulla base delle risultanze del monitoraggio ambientale e delle evidenze scientifiche disponibili in letteratura, ad individuare potenziali rischi per la salute della popolazione esposta, su cui eventualmente impostare studi epidemiologici ad hoc in base a:

- a) Finalità specifica
- b) Parametri da rilevare
- c) Modalità e tempistica

In particolare le attività saranno programmate a seguito dei risultati dei controlli integrativi di cui al precedente punto 5) e saranno inoltre rivolte anche alla definizione di eventuali elementi di disturbo generati nella popolazione residente a seguito di emissioni acustiche, in atmosfera ed odorigene, con controlli da parte del gestore

7) Il Piano di Comunicazione

Per una maggior trasparenza sulla conduzione della discarica e sulla gestione dei rifiuti che vengono trattati i soggetti firmatari convengono sulla opportunità di mettere a disposizione informazioni con frequenze trimestrali o semestrali, in funzione della disponibilità delle stesse. In particolare di concorda sui seguenti dati da rendere disponibili:

- a) I dati sui quantitativi gestiti di rifiuti e carichi del sistema informativo "ORSO" con frequenza trimestrale
- b) Eventuali superamenti dei limiti di emissione e quelli degli inquinanti rilevati nelle acque sotterranee con valori superiori alle CSC previsti con l'Autorizzazione Integrata Ambientale con frequenza semestrale

- c) Dati sulla gestione della discarica con particolare riferimento al personale impiegato nella conduzione della discarica con frequenza trimestrale
- d) Eventuali provvedimenti che si sono resi necessari delle attività gestionali nel trimestre
- e) Eventuali provvedimenti emessi a carico del gestore nel trimestre.

ATI 2 inoltre provvederà a implementare il Piano di Comunicazione già previsto nel Piano di Ambito.

8) Ruoli dei soggetti firmatari

ARPA Umbria si impegna a coordinare il tavolo dei soggetti firmatari con cadenza almeno semestrale o su specifica richiesta degli altri firmatari, a comunicare il quantitativo dei rifiuti in ingresso alla discarica, non validato dall'osservatorio, a settembre del primo semestre e ad aprile per il secondo semestre, a mantenere l'informazione annuale sulla gestione della discarica e sul monitoraggio dei dati oggetto delle prescrizioni autorizzative, nonché a validare ed interpretare i dati di monitoraggio eseguiti dal soggetto gestore.

ATI 2 si impegna a fornire elementi conoscitivi, informazioni e provvedimenti amministrativi di conoscenza dell'ATI. Tali informazioni saranno messe a disposizione sia attraverso la Consulta dei consumatori istituita ai sensi della legge 11/09 sia in forma di accesso diretto.

Azienda USL Umbria 1 garantirà la valutazione del rischio per la salute della popolazione sulla base dei presupposti precedentemente enunciati al punto 6.

Trasimeno Sistema Ambiente spa (TSA) gestore della Discarica di Borgogigione si impegna a garantire l'esecuzione dei controlli secondo le modalità previste al precedente punto 5 facendosi carico degli oneri finanziari derivanti, a comunicare il numero del personale dedicato al funzionamento della discarica oltre che comunicare i dati sulla gestione dei rifiuti che afferiscono alla discarica.; TSA inoltre comunicherà l'avanzamento delle diverse fasi operative sulla conduzione della discarica

Il Comitato Cittadinanzattiva Assemblea di Corciano e l'Osservatorio Borgogigione avranno la facoltà di presenziare alle attività di monitoraggio

9) Durata dell'Accordo

Il protocollo è inteso come modello di sperimentazione di buone pratiche e potrà essere revisionato in base alle risultanze delle attività di monitoraggio previste. L'accordo ha durata biennale e potrà essere rinnovato dietro accordo dei soggetti firmatari.

Per ATI2

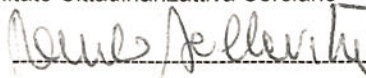


Per Azienda USL Umbria 1

IL DIRETTORE GENERALE
A.U.S.L. UMBRIA 1

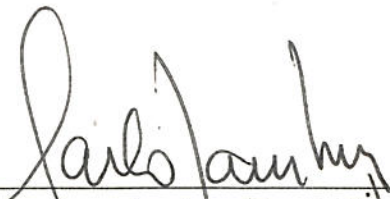
(Dott. Giuseppe Legnani)

Per Comitato Cittadinanzattiva Corciano




DANILO BELLAVITA

Per TSA



CARLO TAMBURI

Per ARPA Umbria

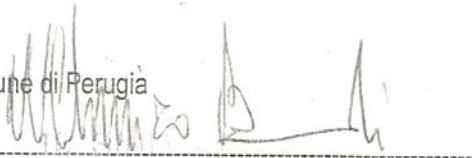


Il Direttore Generale
Dott. Svedo Piccioni

Per Osservatorio Borgogigione

ARPA UMBRIA

Per Comune di Perugia



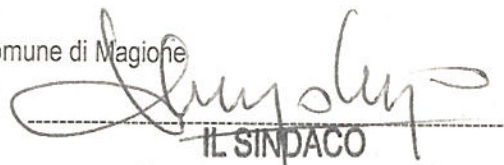
Wladimiro Boccali

Per Comune di Corciano



IL SINDACO
Cristian Betti

Per Comune di Magione



IL SINDACO
Massimo Alunni Proietti

Perugia,

23/5/2014

Allegato

Verbale di sopralluogo svolto da ARPA Umbria, Comitato Cittadinanza Attiva e Osservatorio Borgogiglione

- LOCALITA' PARETACCIO (zona posta a 1000 m a NNW della discarica)

- il **pozzo 20** è posto in mezzo ad un campo di notevole pendenza e non è servito da strade; le condizioni di accesso sono risultate difficili; si è escluso dal piano di monitoraggio, ritenendo che il vicino pozzo 21 fosse sufficiente ;
- il **pozzo 21** è posto all'interno della proprietà e presenta buone condizioni di accesso; si è inserito nel piano di monitoraggio;
- le **sorgenti 9 e 10** probabilmente sono piccole emergenze, di cui non si è individuata la captazione; sono state escluse dal piano;
- si è individuato un **nuovo pozzo** lungo la strada di accesso alla località Paretaccio, in posizione ben accessibile; lo si è inserito nel piano di monitoraggio.

- LOCALITA' CASA TRASTULLO (zona posta a 900 m a SW della discarica)

- il **pozzo 16** è posto a brevissima distanza dalla strada ma le sue condizioni sono fatiscenti; si è concordato di escluderlo dal piano anche perché a brevissima distanza, sul lato opposto della strada all'interno di una proprietà, è presente il pozzo 41;
- il **pozzo 41** presenta buone condizioni di accesso; si è inserito nel piano di monitoraggio;

- VALLE DEL T. INNIGATI (zona posta a 700 m a S della discarica)

- le **sorgenti 2 e 4** probabilmente sono piccole emergenze di tipo intermittente, delle quali non si è individuata la captazione; sono state escluse necessariamente dal piano;
- la **sorgente 17**, posta sul versante opposto rispetto alle precedenti, è risultata più a valle rispetto all'ubicazione disponibile in carta; si è interpretata come una vasta zona di emergenza acquifera, localmente zampillante, che è stata in parte captata mediante un pozzo superficiale di grande diametro in tubi di cls; essa alimenta anche un piccolo lago artificiale posto immediatamente a valle; si è inserita nel piano.

Oltre ai precedenti punti d'acqua, nel corso del sopralluogo sono stati individuati due ulteriori punti particolarmente significativi per caratteristiche e posizione:

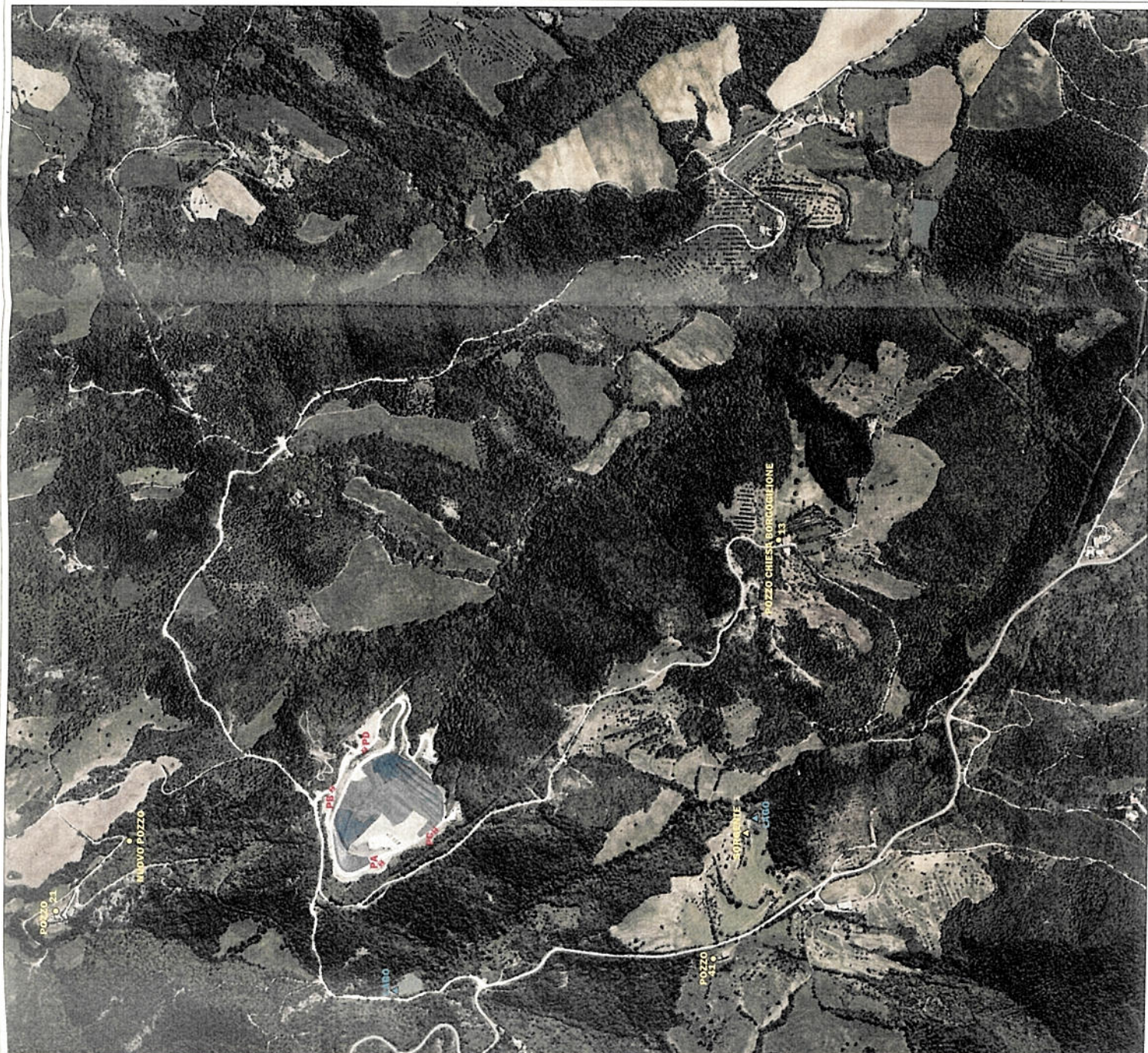
- **laghetto artificiale** posto circa 400 m ad W della discarica; al momento del sopralluogo si è osservata acqua ruscellante proveniente dalla canaletta stradale a monte e convogliata verso il bacino da un tombino (probabile acqua di fonte); il sito è posto lungo la strada in posizione accessibile; si è inserito nel piano di monitoraggio;
- **pozzo presso la chiesa di Borgogiglione (pozzo n. 13 della carta dei punti d'acqua del progetto di ampliamento della discarica)**: si è inserito nel piano di monitoraggio.

Nel corso del sopralluogo si è concordato infine la realizzazione di quattro nuovi piezometri in prossimità della discarica:

- Piezometri PA, PD, lungo il margine orientale della discarica;

- Piezometro PB, PC, lungo il margine occidentale della discarica.

La posizione sarà decisa anche in funzione delle condizioni logistiche, quindi i punti rappresentati nella carta allegata sono solo indicativi (Tav. n. 4 "Ortofotocarta con i punti d'acqua selezionati nel sopralluogo del 22 marzo 2014").



NUOVI PUNTI DA INSERIRE NEL MONITORAGGIO DELLE ACQUE

- ▲ Acque superficiali
- △ Sorgenti
- Pozzi
- ◆ Nuovo percorso

**DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
IN LOCALITA' BORGOGIGIONE MAGIONE**
APPROFONDIMENTI TECNICI GEOMORFOLOGICI, GEOTECNICI PROPRIO DI
INDAGINE SULLA GEOMEBRANA E DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
INTEGRATIVO VERIFICA SULLA ESECUZIONE DEL FRONTE DI ACCUMULO

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI
LOC. BORGOGIGIONE - COMUNE DI MAGIONE



Scala
1:5.000

ORTOFOTOCARTA CON I PUNTI D'ACQUA
SELEZIONATI NEL SOPRALLUOGO DEL 22/03/2014

TAV.4