



ARPA PUGLIA
Agenzia Regionale per la Prevenzione
e la Protezione dell' Ambiente

Corso Trieste 27 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA 05830420724

Dipartimento Provinciale di Lecce

Via Miglietta, 2, 73100 Lecce
Tel. 0832/1810018, Fax 0832/342579
E-mail: dnp.le@arpa.puglia.it
PEC: dnp.le.arpa@arpa.puglia.it

Trasmessa esclusivamente via PEC
Spett.le

REGIONE PUGLIA

Assessore Qualità dell' Ambiente – Ciclo Rifiuti e Bonifica,

Rischio Industriale, Ecologia

assessore.ambiente.regione@pec.rupar.puglia.it

Provincia di LECCE

Servizio Ambiente e Polizia Provinciale

ambiente@cert.provinciale.le.it

ASL Lecce

Dipartimento Prevenzione

dipartimento.prevenzione.asl.lecce@pec.rupar.puglia.it

**Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche,
Ecologia E Paesaggio**

dipartimento.mobilitaqualurboppubbpaesaggio@pec.rupar.puglia.it

Sezione Autorizzazioni Ambientali

servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Servizio AIA

servizio.rischioindustriale@pec.rupar.puglia.it

Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche

serv.rifiutibonifica@pec.rupar.puglia.it

Comune di Ugento

protocollo.comune.ugento@pec.rupar.puglia.it

Comune di Acquarica del Capo

protocollo.acquaricadelcapo@pec.rupar.puglia.it

Comune di Presicce

protocollo.comune.presicce@pec.rupar.puglia.it

MONTECO s.r.l.

montecosrl@arubapec.it

ARPA

Direzione Generale

Direzione Scientifica

SEDE – posta interna

**Oggetto: D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii – Riesame del piano di monitoraggio e Controllo AIA per la
discarica in Loc. Bursesi – Ugento. RELAZIONE ARPA.**

Si trasmette con la presente la relazione richiesta in Conferenza dei servizi del 20.02.2017,
contenente la proposta integrativa per le attività di controllo della discarica in oggetto.
Distinti saluti.

Il Direttore del Dipartimento
(Ing. Roberto BUCCI)





ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell' Ambiente

Corso Trisole 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpauglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Lecce

Via Miglietta, 2, 73100 Lecce
 Tel. 0832/1810018; Fax 0832/342579
 E-mail: dap.le@arpa.puglia.it
 PEC: dap.le.arpa@pec.arpa.puglia.it

PROPOSTA ARPA PIANO INVESTIGAZIONE FALDA IN LOC. BURGESI UGENTO RELAZIONE INTEGRATIVA

Premessa

La presente relazione è redatta in riscontro a quanto richiesto in sede di Conferenza dei Servizi in data 20 febbraio 2017 (Verbale prot. n. AOO_089_22.02.2017-0004703 acquisito al prot. ARPA n. 10577 del 22.02.2017), nell'ambito del procedimento di riesame del Piano di Monitoraggio e Controllo AIA della discarica gestita dalla ditta MONTECO srl sita in Ugento (LE) Loc. Burgesi, avviato dalla Regione Puglia.

In tale sede i Comuni di Ugento, Acquarica del Capo e Presicce, richiedenti il riesame dell'AIA, hanno chiesto ad ARPA, in relazione alle modalità di monitoraggio delle acque sotterranee, di integrare i controlli svolti con campionamenti di tipo *dinamico*, anche con prelievi di tipo *statico*, alla luce delle considerazioni riportate nella relazione del C.N.R. IRSA con gli esiti delle indagini svolte su incarico dell'Autorità Giudiziarla, da cui sono scaturite le attività istituzionali e le indagini ambientali attualmente in corso in Loc. Burgesi.

Inoltre, è stato richiesto ad ARPA, se l'utilità dei campionamenti di tipo statico sia riferibile soltanto ai fini conoscitivi della situazione ambientale o abbia finalità anche prescrittive all'interno del P/Mc oggetto di riesame AIA.

Pertanto la presente relazione ha l'obiettivo di esporre la proposta di ARPA Puglia ad integrazione del documento prot. ARPA n. 3537/2017 (RELE/04/2017 del 19.01.2017) già presentato in occasione dei tavoli tecnici regionali e della stessa Cds sopra menzionata.

Generalità sulle modalità di campionamento delle acque sotterranee

Il documento tecnico di riferimento per la tipologia di investigazioni ambientali in corso è il "*Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati, APAT n. 43/2006*".

Nell'ambito di una campagna di monitoraggio/controllo della qualità delle acque sotterranee, l'organizzazione delle operazioni di campionamento deve essere svolta in modo che i prelievi effettuati nello stesso acquifero, vengano eseguiti in un arco di tempo sufficientemente breve, affinché siano rappresentativi di una precisa condizione della falda stessa. Tale modalità operativa limita i fenomeni di variabilità stagionale, rendendo possibile la confrontabilità dei dati.

Prima di prelevare un campione di acqua è necessario assicurarsi che esso rappresenti effettivamente la falda nell'intorno del pozzo. Infatti, all'interno del piezometro l'acqua potrebbe rimanere intrappolata e quindi essere soggetta a fenomeni chimico-fisici che non riguardano l'acquifero. Per ovviare a questi inconvenienti, ogni operazione di campionamento deve essere preceduta da un corretto *spurgo* del piezometro che consiste nella rimozione di un adeguato volume di acqua e dell'eventuale materiale solido presente.

Riguardo alle modalità di campionamento, in estrema sintesi, si descrivono i due tipi utilizzabili: *dinamico* e *statico*.

Per campionamento di *tipo dinamico* o *in flusso*, si intende un prelievo di acque effettuato tramite pompa, subito dopo uno spurgo.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell' Ambiente

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arparpuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Lecce

Via Miglietta, 2, 73100 Lecce
 Tel. 0832/1810018 Fax 0832/342379
 E-mail: dap.le@arparpuglia.it
 PEC: dap.le.arparpuglia@pec.regione.puglia.it

Per campionamento di *tipo statico*, si intende un prelievo eseguito con pozzo/piezometro non in emungimento, mediante metodo manuale (es. *bailler*), previo eventuale spurgo e dopo il ripristino, per quanto possibile, delle condizioni statiche.

In linea generale, è preferibile effettuare il campionamento cosiddetto dinamico, perché più rappresentativo delle reali condizioni della falda, in quanto vengono ridotte al minimo possibili alterazioni del chimismo delle acque. *Si ricorre, però, al campionamento di tipo statico nei casi in cui sia accertata o si ipotizzi la presenza in fase separata di sostanze non miscibili oppure si sia in presenza di acquiferi poco produttivi.*

Policlorobifenili (PCB) e solubilità in acqua

I policlorobifenili (PCB) sono una serie di composti aromatici biciclici costituiti da molecole di bifenile variamente clorurate. Si tratta di molecole sintetizzate e prodotte commercialmente fin dal 1930, sebbene attualmente in buona parte banditi a causa della loro tossicità e della loro tendenza a bioaccumularsi. Sono stati prodotti per molti anni su vasta scala in miscele complesse destinate a una molteplicità di usi, quali: fluidi dielettrici in apparati elettrici, veicoli o diluenti sinergici dei pesticidi, ritardanti di fiamma, fungicidi, componenti di vernici, etc. In conseguenza di un così vasto impiego, di un frequente improprio smaltimento, delle loro doti di stabilità chimico-fisica, e della loro elevata persistenza ambientale, i PCB sono divenuti contaminanti ubiquitari.

La *solubilità in acqua è generalmente molto bassa e diminuisce all'aumentare del grado di clorurazione*. L'elevata persistenza ambientale e la marcata lipofilità conferiscono di conseguenza ai PCB un forte potenziale di bioaccumulo.

In base alla posizione degli atomi di cloro nella molecola del bifenile si possono ottenere 209 congeneri: la nomenclatura IUPAC assegna ad ogni congenero un numero tra 1 e 209. Le caratteristiche fisico-chimiche dei congeneri dei PCB variano notevolmente e questa variabilità ha dirette conseguenze su persistenza e bioaccumulo dei singoli congeneri. Solo 12 dei 209 congeneri dei PCB, i cosiddetti *coplanari*, presentano caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche paragonabili alle diossine e ai furani: questi vengono definiti PCB *dioxin-like* (cioè simili alle diossine) e indicati con la sigla PCB_{dl}.

Per i PCB il D. Lgs. n. 152/2006 stabilisce nella tab. 2 dell'allegato 5 alla parte quarta, titolo quinto, alla voce "Altre sostanze" un *valore soglia di contaminazione (CSC) nelle acque sotterranee pari a 0,01 µg/l*.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell' Ambiente

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
 WWW.ARPApuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Lecce

Via Mighella, 2, 73100 Lecce
 Tel. 0832/1810018, Fax 0832/342379
 E-mail: dap.le@arpa.puglia.it
 PEC: dap.le.arppuglia@pec.arpa.puglia.it

Stato delle indagini ambientali in corso

Facendo seguito agli accordi presi nei tavoli tecnici tenutisi presso la Regione Puglia nei mesi di gennaio e febbraio, considerata la necessità espressa da tutti i soggetti istituzionali di giungere al più presto ad una chiara definizione della situazione ambientale del territorio nella Loc. Burgesi sita tra i Comuni di Ugento, Acquarica del Capo e Presicce, ARPA Puglia ha dato priorità e tempestivo avvio alle attività di investigazione della matrice acque sotterranee, a cura del DAP di Lecce, con le informazioni disponibili e con le modalità immediatamente praticabili, con campionamenti di tipo *dinamico*.

Tali attività sono state avviate in data 07 e 14 febbraio 2017 con il campionamento dei n. 5 pozzi spia della discarica, utilizzati per il monitoraggio ordinario della stessa. Le acque prelevate sono state consegnate ai laboratori dei Dipartimenti Provinciali ARPA di Lecce e di Taranto (Polo di Specializzazione Microinquinanti, per le analisi dei parametri PBC e diossine).

Successivamente, il DAP di Lecce ha proceduto con la mappatura dei n. 6 pozzi esterni alla discarica su ortofoto (Vd. Fig in allegato), utilizzati dall'IRSA C.N.R. nell'ambito della consulenza fornita all'A.G. ed indicati con coordinate GPS nella relazione tecnica finale. Le coordinate sono disponibili soltanto per n.5 dei sei pozzi campionati dal C.N.R.

coordinate GPS dei pozzi e piezometri campionati sono le seguenti:

- Pozzo n.1 (profondità circa 135 m) - N 39° 53' 12,696" E 18° 12' 52,977"
- Pozzo n.2 (profondità circa 120 m) - N 39° 53' 05,294" E 18° 12' 36,560"
- Pozzo n.3 (profondità circa 125 m) - N 39° 53' 00,006" E 18° 12' 41,002"
- Piezometro n.4 (profondità 17 m) - N 39° 53' 16,884" E 18° 12' 49,293"
- Piezometro n.5 (profondità 18 m) - coordinate GPS non rilevate
- Pozzo n.6 (fuori dalla linea di falda, profondità 135 m) - N 39° 52' 31,560" E 18° 13' 29,116"

Si è quindi proceduto con i campionamenti anche dei suddetti pozzi esterni, dopo averne chiarito la localizzazione e la tipologia.

In particolare si è confermato che i pozzi indicati dal C.N.R. con i numeri 1-2-3 e 6, sono attestati in falda profonda ed attrezzati con pompe di sollevamento, pertanto è stato possibile campionarli, in data 22 marzo e 5 aprile 2017, con prelievi di tipo dinamico, per uniformità con i campionamenti già eseguiti nei pozzi spia della discarica e quanto già eseguito dal C.N.R.

Per quel che riguarda, invece, i pozzi n. 4 e n. 5, secondo le indicazioni fornite si attestano in una falda superficiale (circa 17-18 m) e sono sprovvisti di attrezzatura per l'emungimento. Pertanto si è optato per un prelievo di tipo statico, che verrà eseguito entro la fine del mese di aprile, previa l'indicazione dell'esatta localizzazione del pozzo n. 5 per il quale non sono disponibili nella relazione C.N.R. le coordinate e di cui è in corso richiesta di supporto al Comando N.O.E.



ARPA PUGLIA
 Agenzia Regionale per la Prevenzione
 e la Protezione dell' Ambiente

Corso Trieste 27, 70126 Bari
 Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arppuglia.it
 C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Lecce

Via Miglietta, 2, 73100 Lecce
 Tel. 0832/810018, Fax 0832/342379
 E-mail: dap.lecc@arpa.puglia.it
 PEC: dap.le@arppuglia.gov.it

Conclusioni

Nel documento citato in premessa "Proposta ARPA integrazione PMeC impianto A/A discarica sito in Ugento Loc. Bargesi della ditta MONTECO e piano di investigazione" prot. n. 3537/2017, sono stati proposti i controlli aggiuntivi nel PMeC (in termini di parametri da analizzare e frequenza di prelievo), sia a carico del gestore in regime di autocontrollo, sia a cura di ARPA DAP LE in qualità di Ente di Controllo.

In particolare per l'esecuzione dei prelievi da parte dell'Agenzia sulle acque sotterranee è stata proposta una *frequenza quadrimestrale*. Per tale motivo si è dato immediato avvio alle attività di campionamento dei n.5 pozzi spia della discarica nel primo quadrimestre 2017 (7 e 14 febbraio). Gli esiti delle analisi di questi primi prelievi di tipo dinamico eseguiti, per quanto riguarda i parametri PCB e diossine hanno dato un risultato confrontabile con quello ottenuto dal C.N.R. IRSA, *rassicurando sull'assenza di contaminazione da tali microinquinanti nelle acque sotterranee sottiacenti alla discarica*, come si evince dai Rdp nn. 361-362-363-364-365/

Rev.0/2017 DAP Taranto, già trasmessi a codesti Enti/Servizi con nota prot. n°22184 del 10/04/2017.

Ad ogni modo, al fine di riscontrare la richiesta pervenuta dai Comuni in sede di CDS, e sulla base delle indicazioni sopra sinteticamente esposte, si ritiene utile *eseguire anche il campionamento di tipo statico, in occasione del controllo sui pozzi spia della discarica, previsto per il secondo quadrimestre 2017, da effettuarsi presumibilmente tra maggio e giugno*. Tali campionamenti saranno eseguiti con le modalità indicate nel Manuale APAT n. 43/2006.

Si evidenzia che per poter eseguire il prelievo di tipo statico sarà necessario lo smontaggio di tutte le attrezzature di sollevamento di cui i pozzi sono dotati.

A seguito dei prelievi in modalità statica, gli stessi pozzi dovranno essere ri-attrezzati al fine di eseguire i prelievi anche in modalità dinamica, in continuità ed in tempi sufficientemente brevi da poter consentire il confronto degli esiti analitici derivanti dalle due modalità di campionamento, nello stesso II quadrimestre.

Sulla base delle risultanze analitiche di questa seconda fase delle attività di monitoraggio e del confronto tra gli esiti delle due tipologie di campionamento, si sottoporrà alle valutazioni dell'autorità competente l'opportunità o meno di proseguire, anche in termini prescrittivi, con il monitoraggio in modalità statica.

Si evidenzia che, qualora tale opportunità dovesse tradursi in prescrizione all'interno del PMeC, sarà necessario individuare due nuovi punti di campionamento in cui realizzare dei pozzi idonei alla tipologia di campionamento statico, privi di attrezzature di sollevamento.

Il funzionario tecnico P.O.

(dott. Gabriella Trevisi)




Il Direttore del DAP LECCE
 (Ing. Roberto Bucci)



Documenti di riferimento tecnico-scientifico

APAT (2006): "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati". Manuali e Linee Guida; Vol. 43

APAT (2006): "Diossine Furani e PCB"