

Anno XXXVIII

REPUBBLICA ITALIANA

N. 11 Speciale
Ambiente



BOLLETTINO UFFICIALE

REGIONE ABRUZZO

L'AQUILA, 9 FEBBRAIO 2007

PALAZZO CENTI



Spedizione in abbonamento postale - 70% Div. Corr. D.C.I. - AQ

BOLLETTINO UFFICIALE

INFORMAZIONI

Il Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo è pubblicato in L'Aquila dalla Presidenza della Giunta Regionale presso cui ha sede il servizio Bollettino che ne cura la direzione, la redazione e l'amministrazione.

Le uscite sono differenziate a seconda del contenuto.

Il Bollettino Ordinario si compone di 3 parti:

I° PARTE: dove vengono pubblicate le leggi e i regolamenti della Regione, i decreti del Presidente della Giunta e del Consiglio e gli atti degli Organi regionali - integralmente o in sintesi - che possono interessare la generalità dei cittadini.

II° PARTE: dove vengono pubblicate le leggi e gli atti dello Stato che interessano la Regione.

III° PARTE: dove vengono pubblicati gli annunci e gli altri avvisi di interesse della Regione o di terzi la cui inserzione - gratuita o a pagamento - è prevista da leggi e da regolamenti della Regione e dello Stato (nonché quelli liberamente richiesti dagli interessati).

Nei **Supplementi** vengono pubblicati tutti gli atti riguardanti il personale regionale, gli avvisi e i bandi di concorso interno. Questa tipologia di bollettino non è inclusa nell'abbonamento.

In caso di necessità si pubblicano altresì numeri **Straordinari** e **Speciali**.

ABBONAMENTO E PASSWORD

E' possibile sottoscrivere abbonamenti in qualunque periodo dell'anno. Il **costo annuale è di € 77,47** da versare sul **c.c.p. n° 12101671** specificando nella causale: "Nuovo abbonamento". L'attivazione dell'abbonamento decorrerà non prima della ricezione da parte della Redazione dell'attestazione di pagamento. Al fine di velocizzare la pratica è consigliabile inviare copia del versamento effettuato alla Redazione tramite fax al numero **0862 364665**.

L'abbonamento al cartaceo offre anche la possibilità di consultare i bollettini sul sito della Regione Abruzzo tramite l'apposita password da richiedere compilando la scheda sul sito <http://bura.regione.abruzzo.it> oppure specificando tale richiesta nel fax inviato.

Dopo questa operazione, il Servizio provvederà ad inviare tramite posta ordinaria una user e una password strettamente personali che consentiranno l'accesso al Bollettino on-line limitatamente al periodo di validità dell'abbonamento al bollettino cartaceo.

INSERZIONI

La pubblicazione di avvisi, bandi, deliberazioni, decreti ed altri atti in generale (anche quelli emessi da organi regionali) per conto di Enti, Aziende, Consorzi ed altri soggetti è effettuata a pagamento, tranne i casi in cui tali atti siano di interesse esclusivo della Regione e dello Stato.

Le richieste di pubblicazione di avvisi, bandi ecc. devono essere indirizzate con tempestività ed esclusivamente alla:
Direzione del Bollettino Ufficiale - Corso Federico II n. 51 - 67100 L'Aquila

Il testo da pubblicare deve pervenire:

- in originale o copia conforme regolarizzata ai fini del bollo;
- munito della ricevuta del versamento sul c.c.p. n. 12101671 intestato a: Regione Abruzzo - Bollettino Ufficiale - 67100 L'Aquila, per un importo variabile in relazione all'atto da pubblicare e calcolato in base a quanto di seguito riportato:
 - per titoli ed oggetto che vanno in neretto pari a € 1,81 a rigo (foglio uso bollo massimo 61 battute)
 - per testo di ciascuna inserzione pari a € 1,29 a rigo (foglio uso bollo massimo 61 battute).

Per le scadenze da prevedere nei bandi è necessario che i termini vengano fissati partendo dalla "data di pubblicazione sul B.U.R.A.".

AVVERTENZE

- Gli abbonamenti e le Inserzioni vengono effettuati esclusivamente tramite **c.c.p. n° 12101671** intestato a:
Regione Abruzzo - Bollettino Ufficiale - 67100 L'Aquila. - n. fax 0862 364665
- Costo fascicolo: **€ 1,29** - Arretrati, solo se disponibili, **€ 1,29**.
- Le richieste dei numeri mancanti non verranno esaudite trascorsi 60 giorni dalla data di pubblicazione
- Unico punto vendita: Ufficio B.U.R.A. - Corso Federico II n° 51 - 67100 L'Aquila
- Orario per il pubblico: dal lunedì al venerdì dalle **ore 9.00** alle **ore 13.00** ed il martedì e giovedì pomeriggio dalle 15.30 alle 17.30

SOMMARIO

Parte I

Leggi, Regolamenti ed Atti della Regione

ATTI

DELIBERAZIONI DELLA
GIUNTA REGIONALE

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1527:

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 - L.R. 83/00 e s.m.i. - Protocollo d'Intesa tra la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia e la Direzione Sanità per "Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari". Approvazione. Pag. 4

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1528:

L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. "Direttive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico". Approvazione. Pag. 12

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1529:

D.Lgs. 3.04.2006, n. 152 - L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - art. 35, comma 1, lett. a) "Anagrafe dei siti contaminati - Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento". Approvazione. Pag. 38

DETERMINAZIONI

*Direttoriali*DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO,
AMBIENTE, ENERGIA

DETERMINAZIONE 11.10.2006, n. DN/68:

Conferimento incarico di consulenza professionale all'Ing. Franco Tavani con sede in via De Sanctis, 56 - 65122 Pescara, ai sensi dell'art. 2, comma 3, della L.R. 9 settembre 1986, n. 52, finalizzato all'attività di

collaborazione agli uffici regionali per l'elaborazione e l'attuazione di iniziative in materia di riduzione e raccolta differenziata di rifiuti prodotti dalle strutture sanitarie. Pag. 41

*Dirigenziali*DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO,
AMBIENTE, ENERGIA
SERVIZIO GESTIONE DEI RIFIUTI

DETERMINAZIONE 25.01.2007, n. DN3/09:

D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 "L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - L.R. 23.03.2000, n. 52 e s.m.i. - "Assegnazione di incentivi a favore di Comuni, singoli o associati, per la diffusione delle raccolte differenziate domiciliari ed il riciclaggio dei rifiuti urbani". Riapertura termini di scadenza per la presentazione delle domande. Pag. 52

DETERMINAZIONE 01.02.2007, n. DN3/15:

D.G.R. n. 1529 del 27.12.2006 recante «D.Lgs 3.04.2006, n. 152 - L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - art. 35, comma 1, lett.a) "Anagrafe dei siti contaminati - Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento". Approvazione» - Pubblicazione allegati -. Pag. 53

Parte III

Avvisi, Concorsi, Inserzioni

DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO,
AMBIENTE, ENERGIA
SERVIZIO GESTIONE DEI RIFIUTI

L.R. 16.06.2006, n. 17 "Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi" e s.m.i. - Circolare applicativa. Pag. 416

PARTE I

LEGGI, REGOLAMENTI ED ATTI
DELLA REGIONE

ATTI

DELIBERAZIONI DELLA
GIUNTA REGIONALE

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1527:

D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 - L.R. 83/00 e s.m.i. - Protocollo d'Intesa tra la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia e la Direzione Sanità per "Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari". Approvazione.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso che la Regione Abruzzo intende perseguire politiche che si pongano obiettivi di tutela ambientale attraverso una puntuale attuazione delle normative nazionali e/o comunitarie, in particolare nel settore della gestione dei rifiuti, anche attraverso direttive, linee guida, accordi e contratti di programma, protocolli d'intesa, ..etc, finalizzati ad assicurare un'efficace protezione della salute e dell'ambiente, ad affermare buone pratiche ambientali nonché ad introdurre, per quanto possibile, economie gestionali;

Premesso che il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante: "Norme in materia ambientale", ha abrogato il D.Lgs. 22/97 (cd. "Decreto Ronchi") ed ha previsto all'art. 227, comma 1, lett. b) che, comunque, continua ad applicarsi la disciplina di carattere nazionale relativa ai rifiuti sanitari di cui al D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254;

Richiamata la DGR n. 174 del 21.02.05, con

la quale è stata approvata la bozza dell'Accordo di programma denominato "Progetto rifiuti sanitari sicuri", che trovava fondamento giuridico nel D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22 (cd "Decreto Ronchi") e che, quindi, necessita di essere revocata;

Tenuto conto che la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia – Servizio Gestione Rifiuti, è impegnata a realizzare politiche ambientali finalizzate all'organizzazione di un sistema integrato della gestione dei rifiuti, che preveda prioritariamente la prevenzione e riduzione degli stessi;

Tenuto conto che la Direzione Sanità - Servizio Ospedalità Pubblica e Privata Lucrativa e non Lucrativa - è impegnata a qualificare la spesa sanitaria nonché a realizzare economie di scala nella gestione di specifici servizi, a partire da quelli dedicati alla riduzione dei rifiuti;

Considerato che il DLgs. 152/06 e s.m.i., fornisce gli strumenti giuridici che consentono, nello spirito di leale collaborazione fra le Amministrazioni pubbliche competenti, di promuovere accordi per favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti, anche prevedendo semplificazioni amministrative, nell'ambito di un quadro comunitario;

Preso atto che il D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179", ha provveduto a dettare disposizioni in materia di rifiuti sanitari, previsti nell'allegato I allo stesso, allo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e della salute pubblica e controlli efficaci;

Considerato che l'art. 1, comma 3 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le autorità competenti e le strutture sanitarie adottano iniziative dirette a favorire in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti sanitari che devono essere gestiti in modo da diminuirne la pericolosità, da favorirne il reim-

piego, il riciclaggio ed il recupero e da ottimizzare la raccolta, il trasporto e lo smaltimento;

Considerato che l'art. 1, comma 4 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le strutture sanitarie, pubbliche e private, devono provvedere alla gestione dei rifiuti secondo criteri di sicurezza e provvedere alla gestione dei rifiuti prodotti secondo criteri di economicità;

Considerato che l'art. 5, comma 2 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le Regioni incentivano il recupero dei rifiuti sanitari da parte delle strutture sanitarie; ai medesimi fini i Comuni possono stipulare apposite convenzioni con le strutture sanitarie;

Richiamata la L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. avente per oggetto: "Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del Piano regionale dei rifiuti", al Cap. 4 "La gestione di particolari categorie di rifiuti" – paragrafo 4.1 "Rifiuti sanitari", detta disposizioni inerenti la gestione dei rifiuti sanitari;

Visto il Cap. 4.1.4. del PRGR di cui alla L.R. 83/00, contiene "Linee guida e criteri della programmazione regionale" ed in particolare al Cap. 4.1.4.1. prevede interventi per "La raccolta differenziata dei rifiuti sanitari", in particolare si prevede:

- a. limiti di produzione per le diverse tipologie di strutture sanitarie, al fine di limitare il conferimento improprio di rifiuti sanitari non pericolosi e infetti o di rifiuti non sanitari nel circuito dei rifiuti infetti;
- b. l'attivazione di sistemi di raccolta differenziata nelle strutture ospedaliere delle frazioni recuperabili, con particolare riferimento a:
 - carta e cartone;
 - vetro, compresi i flaconi per infusioni e soluzioni (purché vuoti e privati di aghi e deflussori);
 - plastica, in particolare contenitori per liquidi;

- rifiuti alimentari (scarti di cucina) e sfalci delle attività di manutenzione del verde;
- materiali metallici non contaminati;
- rifiuti pericolosi quali pile, batterie e mercurio.

Considerato che si intende perseguire finalità comuni tra gli Assessorati all'Ambiente ed alla Sanità della Regione Abruzzo, nella gestione sostenibile dei rifiuti sanitari delle diverse strutture sanitarie regionali, al fine di garantire in particolare:

- a. un'elevata protezione ambientale durante lo svolgimento delle attività di raccolta dei rifiuti sanitari;
- b. la riduzione delle quantità da avviare a smaltimento, promuovendo il recupero, il riciclaggio e/o la sterilizzazione dei rifiuti sanitari a solo rischio infettivo;
- c. una specifica attenzione alla prevenzione, alla raccolta differenziata dei materiali riciclabili ed ai costi di gestione dei rifiuti sanitari prodotti nelle diverse strutture sanitarie abruzzesi.

Tenuto conto che la produzione di rifiuti sanitari nella Regione Abruzzo, riferita a quella risultante dalle dichiarazioni MUD a partire dal 2003 è la seguente:

Anno	t/a
2003	3.702
2004	3.927

Fonte: Redazione PRGR – Servizio Gestione Rifiuti.

Considerato che in questo quadro generale la cooperazione tra operatori pubblici e privati, assume un ruolo fondamentale e in quest'ottica si inseriscono gli strumenti degli accordi e contratti di programma che, secondo le previsioni del D.Lgs. 152/06, sono finalizzati alla prevenzione e riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti, al loro recupero, riutilizzo e riciclaggio ed, infine, al conseguimento di

livelli ottimali di utenza raggiunta dai servizi di smaltimento;

Ritenuto, pertanto, di stipulare un Protocollo d'Intesa tra la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia e la Direzione Sanità, per le finalità sopra elencate;

Considerato che le attività previste dal "Protocollo d'Intesa", come definite nell'**Allegato**, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, saranno finanziate, nell'ambito delle risorse assegnate, per ciascuna annualità, con le somme iscritte in bilancio sul cap. 292210;

Dato atto del parere favorevole espresso dal Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della Direzione regionale Parchi Territorio Ambiente Energia, in ordine alla regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita ed in ordine alla legittimità del presente provvedimento;

Udita la relazione del Componente la Giunta preposto alla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia;

Visto il DLgs. 152/06 e s.m.i.;

Visto il D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254;

Vista la L.R. 83/00 e s.m.i.;

Vista la L.R. n. 77 del 14.09.99 recante: "*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*";

a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

di **revocare** la DGR n. 174 del 21.02.05, con la quale è stata approvata la bozza dell'Accordo di programma denominato "*Progetto rifiuti sanitari sicuri*", poiché trovava fondamento giuridico nel D.Lgs 5 febbraio 1997, n. 22 (cd "Decreto Ronchi"), abrogato dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

di **approvare** lo schema di Protocollo d'Intesa denominato: "*Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari*", contenente le azioni, le iniziative ed i programmi da attuare per una migliore gestione dei rifiuti sanitari nella Regione Abruzzo, da sottoscrivere tra la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia e la Direzione Sanità, come riportato nell'**Allegato**, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

di **delegare** i responsabili della Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia e della Direzione Sanità alla sottoscrizione del Protocollo d'intesa.

di **incaricare** il Servizio Gestione Rifiuti, sentito il Servizio Ospedalità Pubblica e Privata Lucrativa e non Lucrativa, all'adozione dei successivi provvedimenti connessi all'attuazione della presente deliberazione, assicurando il coinvolgimento delle strutture sanitarie a cui si rivolge la presente iniziativa;

di **provvedere** alla pubblicazione integrale del presente provvedimento, comprensivo dell'**Allegato**, nel *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (B.U.R.A.)*.

Segue allegato

ALLEGATO



REGIONE ABRUZZO

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA
SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

DIREZIONE SANITA'
SERVIZIO OSPEDALITA' PUBBLICA E PRIVATA LUCRATIVA E NON
LUCRATIVA

PROTOCOLLO DI INTESA

“Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari”

Documento composto da n. 5 facciate,
ALLEGATO come parte integrante alla del-
berazione n. 1527 del 27 DIC. 2006
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Vittor Bariani)





L'anno duemilasei, il giorno, del mese di

TRA

la **Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti**, con sede in L'Aquila, via Leonardo da Vinci, 6 che interviene nel presente atto a mezzo del Dott.;

E

La **Direzione Sanità - Servizio Ospedalità pubblica e privata lucrativa e non lucrativa**, con sede in Pescara, via, che interviene nel presente atto a mezzo del Dott.;

PREMESSO CHE

la **Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia**:

- è impegnata a realizzare politiche ambientali finalizzate all'organizzazione di un sistema integrato della gestione dei rifiuti, che preveda prioritariamente la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti;

la **Direzione Sanità**:

- è impegnata a qualificare la spesa sanitaria nonché a realizzare economie di scala nella gestione di specifici servizi, a partire da quelli dedicati alla riduzione dei rifiuti;

CONSIDERATO CHE:

il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante: "*Norme in materia ambientale*", ha abrogato il DLgs.22/97 (cd. "Decreto Ronchi") ed ha previsto all'art. 227, comma 1, lett.b) che, comunque, continua ad applicarsi la disciplina di carattere nazionale relativa ai rifiuti sanitari di cui al D.P.R 15 luglio 2003, n. 254;

il DLgs.152/06 e s.m.i. fornisce gli strumenti giuridici che consentono, nello spirito di leale collaborazione fra le Amministrazioni pubbliche competenti, di promuovere accordi per favorire il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti, anche prevedendo semplificazioni amministrative, nell'ambito di un quadro comunitario;

il D.P.R 15 luglio 2003, n. 254 "*Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art.24 della legge 31 luglio 2002, n. 179*", ha provveduto a dettare disposizioni in materia di rifiuti sanitari, previsti nell'allegato I allo stesso, allo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e della salute pubblica e controlli efficaci;

l'art. 1, comma 3 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le autorità competenti e le strutture sanitarie adottano iniziative dirette a favorire in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti sanitari che devono essere gestiti in modo da diminuirne la pericolosità, da favorirne il reimpiego, il riciclaggio ed il recupero e da ottimizzarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento;

l'art. 1, comma 4 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le strutture sanitarie devono provvedere alla gestione dei rifiuti secondo criteri di sicurezza e provvedere alla gestione dei rifiuti prodotti secondo criteri di economicità;

l'art. 5, comma 2 del D.P.R. n. 254/03, prevede che le Regioni incentivano il recupero dei rifiuti sanitari da parte delle strutture sanitarie. Ai medesimi fini i Comuni possono stipulare apposite convenzioni con le strutture sanitarie;

Protocollo d'intesa - Rifiuti sanitari





RICHIAMATI

la L.R.28.04.2000, n. 83 avente per oggetto: "Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del Piano regionale dei rifiuti", al Cap. 4 "La gestione di particolari categorie di rifiuti" – paragrafo 4.1 "Rifiuti sanitari", detta disposizioni inerenti la gestione dei rifiuti sanitari;

il Cap. 4.1.4. del PRGR di cui alla L.R.83/00, contiene "Linee guida e criteri della programmazione regionale" ed in particolare al Cap. 4.1.4.1. prevede interventi per: "La raccolta differenziata dei rifiuti sanitari", in particolare si prevede:

- a. limiti di produzione per le diverse tipologie di strutture sanitarie, al fine di limitare il conferimento improprio di rifiuti sanitari non pericolosi e infetti o di rifiuti non sanitari nel circuito dei rifiuti infetti;
- b. l'attivazione di sistemi di raccolta differenziata nelle strutture ospedaliere delle frazioni recuperabili, con particolare riferimento a:
 - carta e cartone;
 - vetro, compresi i flaconi per infusioni e soluzioni (purché vuoti e privati di aghi e deflussori);
 - plastica, in particolare contenitori per liquidi;
 - rifiuti alimentari (scarti di cucina) e sfalci delle attività di manutenzione del verde;
 - materiali metallici non contaminati;
 - rifiuti pericolosi quali pile, batterie e mercurio.

RITENUTO CHE:

la produzione di rifiuti sanitari nella Regione Abruzzo, riferita a quella risultante dalle dichiarazioni MUD a partire dal 2003 è la seguente:

Anno	t/a
2003	3.702
2004	3.927

Fonte: PRGR - ARTA.

in questo quadro generale la cooperazione tra operatori pubblici e privati, assume un ruolo fondamentale e in quest'ottica si inseriscono gli strumenti degli accordi e contratti di programma che, secondo le previsioni del D.Lgs.152/06, sono finalizzati alla prevenzione e riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti, al loro recupero, riutilizzo e riciclaggio ed, infine, al conseguimento di livelli ottimali di utenza raggiunta dai servizi di smaltimento;

TUTTO CIO' CONSIDERATO

tra le parti firmatarie del presente accordo, sopra denominate,

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1

(Finalità ed ambito di applicazione)

1. Il presente "Protocollo d'intesa" (di seguito: "accordo"), persegue la finalità di attuare politiche comuni tra gli Assessorati all'Ambiente ed alla Sanità della Regione Abruzzo e la gestione sostenibile dei rifiuti sanitari da parte delle strutture sanitarie regionali, al fine di garantire in particolare:
 - a. un'elevata protezione ambientale durante lo svolgimento delle attività di raccolta dei rifiuti sanitari;





- b. la riduzione delle quantità da avviare a smaltimento, promuovendo il recupero, il riciclaggio e/o la sterilizzazione dei rifiuti sanitari a solo rischio infettivo;
 - c. una specifica attenzione alla prevenzione, alla raccolta differenziata dei materiali riciclabili ed ai costi di gestione dei rifiuti sanitari prodotti nelle diverse strutture sanitarie abruzzesi.
2. Il presente accordo interessa le diverse strutture sanitarie pubbliche presenti nella Regione Abruzzo;
 3. Ai fini del presente accordo, i rifiuti sanitari sono classificati ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179",

Art. 2

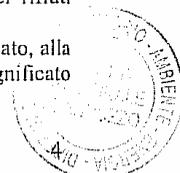
(Obiettivi specifici)

1. Gli obiettivi che si intendono perseguire, attraverso uno sforzo sinergico dei soggetti interessati alla sottoscrizione del presente accordo, sono:
 - a. conoscere l'attuale **situazione ed organizzazione** in tema di gestione dei rifiuti sanitari (quantitativi prodotti, costi e modalità di recupero e/o smaltimento, criteri di attribuzione dei diversi codici CER, eventuali procedure adottate per una corretta gestione dei rifiuti sanitari, ..etc), nelle diverse strutture sanitarie a livello regionale;
 - b. proporre **linee guida e istruzioni operative** per tutte le strutture sanitarie al fine di uniformare i comportamenti e ridurre le variabili;
 - c. rendere osservabili, compatibili e valutabili i comportamenti adottati in tema di gestione dei rifiuti sanitari;
 - d. proporre l'utilizzo di **modalità di gestione e di tecnologie di trattamento** di rifiuti sanitari tendenti a favorire prioritariamente il recupero di materia delle frazioni riciclabili nonché di energia;
 - e. attivare i **servizi d'igiene degli Enti Locali** per una più attenta collaborazione con le strutture sanitarie;
 - f. proporre ed elaborare le linee di una **campagna di informazione-educazione** per tutti i soggetti interessati alla migliore gestione dei rifiuti sanitari.

Art. 3

(Impegni delle parti)

1. La Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti si impegna a:
 - a. incaricare un tecnico esperto nella gestione dei rifiuti al fine di elaborare e coordinare tutte le azioni necessarie a raggiungere le finalità e gli obiettivi del presente accordo, come riportati negli articoli 1 e 2 del presente accordo;
 - b. mettere a disposizione le proprie strutture tecnico - amministrative del Servizio Gestione Rifiuti per l'acquisizione di tutte le informazioni necessarie sulla gestione dei rifiuti sanitari (*impianti autorizzati, operatori pubblici e privati, ..etc*);
 - c. prevedere specifiche risorse finanziarie nell'ambito dei propri strumenti di programmazione di spesa, da destinare a politiche di riduzione della produzione dei rifiuti sanitari ed iniziative per la diffusione delle attività di riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti, di raccolta differenziata, riciclo, ..etc;
2. La Direzione Sanità - Servizio Ospedalità pubblica e privata lucrativa e non lucrativa, si impegna a:
 - a. fornire un elenco completo delle strutture sanitarie presenti nella Regione Abruzzo (pubbliche e private);
 - b. mettere a disposizione le proprie strutture tecnico-amministrative del Servizio per l'attuazione delle finalità del presente accordo;
 - c. prevedere specifiche risorse finanziarie nell'ambito dei propri strumenti di programmazione di spesa, da destinare a politiche di riduzione della produzione e pericolosità dei rifiuti sanitari e iniziative per la diffusione delle raccolte differenziate, riciclo, ..etc;
 - d. sensibilizzare il personale dei servizi sanitari interessati ed il servizio pubblico collegato, alla corretta gestione dei rifiuti sanitari, diffondendo il presente accordo, illustrando il significato



11/02/07

- e le ricadute tecniche e giuridiche presso tutti gli operatori economici interessati e coinvolti nella sua attuazione;
- e. fornire al personale delle strutture sanitarie le informazioni e le istruzioni specifiche necessarie per la corretta gestione dei rifiuti sanitari come previsto dal presente accordo e da eventuali direttive tecniche condivise che ne conseguiranno;
 - f. organizzare annualmente, per la durata di sottoscrizione del presente accordo, almeno una giornata di formazione sui temi della corretta gestione dei rifiuti sanitari secondo le finalità e gli indirizzi contenuti nel presente accordo e da eventuali iniziative che saranno previste dal GdL di cui al successivo art. 4;
 - g. a disporre che le diverse ASL, provvedano a stipulare appositi accordi - contratti, previa adozione degli atti amministrativi previsti per legge, prioritariamente con i servizi d'igiene dei Comuni e/o Consorzi Intercomunali (ATO) e/o loro Società SpA, finalizzati alla massimizzazione della raccolta differenziata ed avvio a riciclo dei rifiuti recuperabili;
3. Per quanto di loro rispettiva competenza, le Direzioni di cui ai commi 1 e 2, si impegnano a promuovere, all'interno di attività istituzionali loro proprie, la diffusione, la formazione professionale e l'informazione agli utenti, ai cittadini nonché al personale addetto al controllo ed alla vigilanza circa gli obiettivi, le norme e le indicazioni operative contenute nel presente accordo.

Art. 4

(Gruppo di lavoro)

1. Le parti provvedono a designare n. 3 rappresentanti per ogni Servizio interessato, al fine di costituire un apposito Gruppo di Lavoro (GdL) che provvederà ad organizzare le attività necessarie per la realizzazione del presente accordo.
2. il GdL è coordinato da un esperto incaricato dalla Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, secondo uno specifico cronoprogramma delle attività da svolgere.

Art. 5

(Durata)

1. Il presente accordo ha la durata di n. 3 anni, a partire dalla data della sua sottoscrizione da parte delle Direzioni Regionali interessate e può essere rinnovata in accordo tra le parti, potrà essere disdetto da ciascuna delle parti con un preavviso di almeno sei mesi.
2. Al presente accordo potranno aderire altri soggetti che svolgono attività rientranti nello stesso e/o ne condividono le finalità.
4. Le Direzioni Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti e la Direzione Sanità - Servizio Ospedalità pubblica e privata lucrativa e non lucrativa, si impegnano ad apportare, previo consensuale accordo, le modifiche e le integrazioni al presente accordo che, eventualmente, dovessero rendersi necessarie per migliorare le forme di collaborazione o per modificare gli ambiti di intervento a seguito di sopravvenute esigenze.

Per quanto non espressamente previsto dal presente accordo, si fa riferimento alle norme legislative vigenti.

Letto, confermato e sottoscritto dalle parti.

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO
AMBIENTE ENERGIA

DIREZIONE SANITA'



GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1528:

L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. “Direttive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico”. Approvazione.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso che la Regione Abruzzo intende perseguire politiche che si pongano obiettivi di tutela ambientale attraverso una puntuale attuazione delle normative nazionali e/o comunitarie, in particolare nel settore della gestione dei rifiuti, anche attraverso direttive, linee guida, accordi e contratti di programma, protocolli d'intesa, ..etc, finalizzati ad assicurare un'efficace protezione della salute e dell'ambiente;

Richiamate le azioni previste dal “VI° Piano d'azione per l'ambiente 2001 - 2010” (6th Environment Action Program, EAP), pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee del 10 settembre 2002, entrato in vigore il 19.09.2002 con la Decisione n. 166/2002/CE, che ha individuato gli obiettivi generali da perseguire e le azioni prioritarie della futura politica ambientale dell'UE fino al 2010 (*cambiamenti climatici, natura e biodiversità, salute e qualità della vita, gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti*);

Richiamati gli obiettivi del “Protocollo di Kyoto”, entrato in vigore il 15.02.2006 e della “Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione” (1^a Conferenza delle Parti - Roma 1997), che prevedono l'adozione anche di piani regionali contro i fenomeni di degradazione dei suoli, connessi in particolare nel Sud Europa, ad un tendenziale processo di tropicalizzazione del bacino del Mediterraneo;

Considerato che molti suoli sono sempre più soggetti ad una serie di processi degradativi con

conseguenze sulla salute dell'uomo, sugli ecosistemi naturali e sul clima, nonché sui sistemi economici, rappresentati da: erosione, diminuzione della materia organica, contaminazione locale o diffusa, diminuzione della biodiversità, impermeabilizzazione, salinizzazione, smottamenti, ..etc; la sostanza organica garantisce la stabilità strutturale del terreno, la ritenzione idrica, la vita microbica e rappresenta la componente prioritaria della fertilità complessiva di un suolo (Annuario dei dati ambientali – APAT Edizione 2004);

Considerato che in Italia secondo i dati riferiti al 2003, circa l'80% del suolo ha un tenore in carbonio organico minore del 2%, mentre non sono praticamente presenti suoli con tenori superiori al 6%; si pone la necessità di stabilizzare il carbonio organico presente nei suoli, limitando la sua rapida mineralizzazione e le conseguenti massicce emissioni di CO₂;

Visto il Decreto Legislativo 3.04.2006, n. 152 e s.m.i. avente per oggetto: “Norme in materia ambientale”, che ha modificato la precedente legislazione ambientale nel settore della gestione dei rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 – cd. “Decreto Ronchi”) e che, in particolare, ha previsto nella parte IV^a “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati”;

Visto il Decreto Legislativo 13.01.2003, n. 36 avente per oggetto: “Attuazione della direttiva 1999/31/CE in materia di discariche di rifiuti”, che all'art. 5, comma 1, dispone che ciascuna Regione elabori ed approvi un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR);

Visto il D.Lgs 29 aprile 2006, n. 217 “Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti.”;

Visto il Regolamento (CE) n. 1774/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unio-

ne europea del 3 ottobre 2002 (GUCE serie L 273 del 10.10.2002);

Visto il D.M. 5 aprile 2006, n. 186 “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;

Vista la Decisione 2006/799/CE della Commissione del 3.11.2006, che istituisce criteri ecologici aggiornati ed i rispettivi requisiti di valutazione e verifica per l’assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica agli ammendanti del suolo (G.U.C.E. 24.11.2006 L 325/28), notificata con il numero C (2006) 5369;

Vista L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. “Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del piano regionale dei rifiuti”, all’art. 3, comma. 1, lett. f), che attribuisce alla Regione la disciplina delle attività di gestione dei rifiuti mediante l’adozione di direttive ed indirizzi per l’esercizio delle funzioni attribuite agli enti locali ed agli organi di controllo;

Vista la L.R. 9.08.2006, n. 27 “Disposizioni in materia ambientale” - Art. 7, che ha riformulato l’art. 36 della L.R. 83/00, prevedendo, in particolare:

- a. la diffusione del compostaggio domestico da scarti alimentari e da rifiuti vegetali;
- b. l’utilizzo degli ammendanti di cui alla ex legge n. 748/84 e s.m.i. per attività agronomiche e tutela dei suoli;
- c. l’utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate per interventi in campo ambientale;

Vista la L.R. 23 giugno 2006, n. 22 “Integrazione dl Piano Regionale di gestione dei rifiuti .. omissis .. con il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica”, che ha approvato il “Programma

regionale per la riduzione dei rifiuti da collocare in discarica”, cosiddetto “Piano R.U.B.”;

Considerato che il programma regionale suddetto, ha lo scopo di ridurre progressivamente il conferimento in discarica di quella frazione di rifiuto deputata alla produzione di biogas il quale rappresenta un grave rischio per l’ambiente in considerazione della elevata presenza di metano gas serra. In particolare, gli specifici obiettivi da raggiungere sono:

- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a **173 Kg/anno/abitante** entro il **27 marzo 2008**;
- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a **115 Kg/anno/abitante** entro il **27 marzo 2011**;
- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a **81 Kg/anno/abitante** entro il **27 marzo 2018**;

Considerato inoltre, che il programma regionale “Piano R.U.B.”, al **Cap. 5.3** “La strategia regionale e strumenti attuativi”, recita:

“Il programma regionale individua le azioni prioritarie per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal D.Lgs. 36/03. L’obiettivo è di incrementare notevolmente le raccolte differenziate dei rifiuti urbani in generale, ed in particolare dei rifiuti alimentari, dei rifiuti di giardino, dei rifiuti cartacei, legnosi e tessili, realizzando inoltre quelle strutture (stazioni ecologiche comunali e consortili, impianti di stoccaggio e valorizzazione, impianti di recupero di materia ed eventualmente di energia), che nel loro complesso assicurino il raggiungimento degli obiettivi programmatici. Pertanto, particolare rilevanza assume in proposito:

1. la raccolta differenziata (RD) delle **frazioni organiche** prodotte dalle “utenze domiciliari” (*famiglie*) e dalle “grandi utenze” (*ristoranti, pizzerie, mense, ..etc*) per la produzione di “compost di qualità”.

2. la raccolta e/o conferimento presso le **stazioni ecologiche** (riciclerie, ecocentri, ..etc) delle **frazioni verdi** (*sfalci, patate, ..etc*);
3. **il compostaggio domestico**, che riveste un'importanza fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati (soprattutto in contesti non urbanizzati) e, più in generale, nella programmazione sui rifiuti e per gli obiettivi di sostenibilità ambientale;
4. **il recupero e riutilizzo di Frazioni Organiche Stabilizzate** (FOS) provenienti dal trattamento meccanico-biologico dei rifiuti, per ripristini ambientali (definizione di una "Direttive tecnica");
5. l'utilizzo di "**compost di qualità**" per usi agronomici.

Rilevato che il compostaggio rappresenta, quindi, un mezzo efficace per ridurre le emissioni di CO₂ e fissare il carbonio in forma di sostanze umifiche che, concorrendo al ripristino della fertilità dei suoli, permettono l'assimilazione di ulteriore CO₂ attraverso l'incremento della produzione vegetale (*carbon sink*); mentre l'utilizzo della Frazione Organica Stabilizzata (FOS), può essere utilizzata in attività di gestione delle discariche (*es. ricopertura giornaliera, ricopertura finale*) ed è possibile, a determinate condizioni, l'effettiva possibilità di utilizzo differente di frazioni organiche stabilizzate per le attività di rivegetazione e recupero ambientale;

Tenuto conto che necessita, pertanto, definire strategie per l'utile e compatibile utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate nonché degli ammendanti, per perseguire politiche di tutela della fertilità dei suoli e contribuire alla puntuale attuazione del "Piano RUB";

Considerato che la L.R. 83/00 e s.m.i., all'art. 4 prevede le competenze delle Province per le diverse problematiche connesse alla gestione dei rifiuti ed in particolare per l'a-

dozione di provvedimenti autorizzativi degli impianti di trattamento, smaltimento e recupero;

Considerato che l'art. 5 della L.R. 29 luglio 1998, n. 64 avente per oggetto: "*Istituzione dell'Agenda Regionale per la Tutela dell'Ambiente (A.R.T.A.)*", definisce i diversi compiti dell'ARTA;

Richiamata la D.G.R. 25.11.05, n. 1242 "*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83. Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione integrata dei rifiuti*" (B.U.R.A. 04.01.2006, n. 1), con la quale la Regione Abruzzo ha deciso di provvedere all'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con la L.R. 28.04.2000, n. 83;

Richiamata la DGR n. 400 del 26.05.2004, che ha stabilito, ai sensi dell'art. 19 della L.R. 83/00, le "*Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani*";

Richiamata la DGR n. 1244 del 25/11/05 "*L.R. 28.04.2000, n. 83, art. 19. Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 400/04*", pubblicata sul BURA n. 1 Speciale del 04.01.06;

Vista la Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 22.03.2005 "*Indicazioni per l'operatività nel settore degli ammendanti, ai sensi del D.M. 08.03.2003, n. 203*";

Considerato che il Servizio Gestione Rifiuti ha provveduto a richiedere all'ARTA - Direzione centrale di Pescara, uno specifico parere tecnico, rimesso con nota prot. n. 18035 del 15.11.2006, acquisita al Servizio Gestione Rifiuti con prot. n. 9943 del 20.11.2006;

Preso atto dei documenti costituenti le: "*Di-*

rettive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico”, direttive tecniche definite nell’**Allegato 1**, contenente anche i seguenti ulteriori documenti, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

1. **Tabella A** “Limiti di accettabilità per il CQ conforme all’**Allegato 2** del D.Lgs.217/2006”;
2. **Tabella B** “Limiti di accettabilità per il Compost Grigio (CG) - Deliberazione C.I. 27.07.84, punto 3.4.1., Tab. 3.1 e 3.2 e D.Lgs 152/06, All. 5 al Titolo V della parte IV (Tab. 1 colonna A)”;
3. **Tabella B1** “Limiti di accettabilità per il Compost Abruzzo (CA) - C.I.C (4.2 delle Direttive)”;
4. **Tabella C** “Limiti di accettabilità per la Frazione Organica Stabilizzata (FOS) - DGR n. 1244/05”;
5. **Tabella D** “Limiti per il contenuto in metalli nei fanghi di depurazione biologica (Allegato 1B del DLgs.99/92) e negli altri residui organici compatibili con il compostaggio, in ingresso agli impianti di produzione del CQ e del CA (4.2. delle Direttive)”;
6. **Allegato A** “Elenco rifiuti - Rifiuti ammessi per la produzione di CQ e CA - D.M. 02.05.2006”;
7. **Allegato B** “Disciplinare per gli Standard di Qualità per la Gestione del processo di Compostaggio (SQGC)”.

Considerato che l’implementazione delle direttive possono essere supportate da specifici “*Protocolli tecnici d’intesa*”, tra i diversi soggetti interessati, finalizzati all’utilizzo cautelativo ed ambientalmente sostenibile, anche caso per caso (singoli siti e/o impianti interessati), delle diverse tipologie di frazioni organiche, per gli usi previsti dalle stesse, mentre nel caso di utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate in

discariche, è necessaria l’autorizzazione ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 36/03) e nel rispetto delle presenti disposizioni.

Ritenuto che si provvederà, pertanto, con la definizione di successivi “*Protocolli tecnici d’intesa*” tra la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, con:

1. il Consorzio Italiana Compostatori (C.I.C.), l’ARTA Direzione Centrale e l’ARSSA Abruzzo, per la definizione degli interventi operativi riguardanti gli utilizzi compatibili delle frazioni organiche stabilizzate e/o ammendanti e stabilire iniziative per promuovere lo sviluppo di un mercato dell’utilizzo delle frazioni organiche recuperate dalle raccolte differenziate dei rifiuti urbani;
2. la Direzione Attività Produttive - Servizio Attività Estrattive, per la definizione dei programmi operativi riguardanti l’utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate e/o di qualità nei piani di coltivazione delle cave, regolarmente autorizzate, ai fini dell’attuazione dei “Piani di ripristino ambientali”;
3. i Parchi Nazionali e Regionali e Riserve naturali esistenti in Abruzzo, per l’utilizzo di frazioni organiche stabilizzate e di qualità per le attività di riforestazione, ripristino di versanti degradati, ..etc. e bonifica di siti inquinati e/o interessati da abbandoni di rifiuti ai sensi della Parte IV[^] del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
4. il competente Servizio dell’Assessorato regionale all’agricoltura e le Associazioni agricole operanti nella Regione, al fine di valutare l’utilizzo sperimentale degli ammendanti per gli usi agronomici, in coerenza con disposizioni nazionali e/o regionali di settore vigenti e nell’ambito dell’affermazione delle buone pratiche agricole;
5. l’A.N.C.I., le Province abruzzesi, singole realtà e/o Comuni, altri Enti, ..etc., per favorire l’utilizzo degli ammendanti da parte de-

gli stessi, per la tutela delle aree verdi (*parchi, giardini, orti botanici, ..etc*);

6. titolari di autorizzazioni e/o gestori delle diverse tipologie di impianti, proprietari e/o gestori di singoli siti interessati.

Considerato che si provvederà da parte del Servizio Gestione Rifiuti, ad attivare tutte le iniziative necessarie per aggiornare i diversi "Piani di adeguamento" delle discariche, piani approvati ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 36/03, al fine di prevedere l'utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate per la "ricopertura giornaliera" delle discariche e "ripristini finali" delle stesse, secondo le direttive tecniche allegate al presente provvedimento;

Ritenuto opportuno di incaricare, anche per la forte caratterizzazione tecnica della materia, la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, all'adozione di provvedimenti connessi all'eventuale aggiornamento degli allegati tecnici alla presente deliberazione in relazione ad evoluzioni e/o modifiche normative e/o regolamentari, a livello comunitario e nazionale in materia, nonché connessi con l'attuazione di protocolli tecnici da attuare, compatibilmente con il quadro normativo vigente;

Ritenuto necessario, pertanto, incaricare la Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, per la definizione delle iniziative sopra accennate nonché all'attuazione degli atti amministrativi connessi e/o necessari per l'implementazione delle presenti disposizioni nel sistema di gestione del ciclo dei rifiuti e per l'eventuale adeguamento degli impianti di smaltimento e/o recupero (*tempistica, tecnologie, processi produttivi, ..etc*);

Dato atto del parere favorevole espresso dal Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della Direzione regionale Parchi Territorio Ambiente Energia, in ordine alla regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita ed in

ordine alla legittimità del presente provvedimento;

Udita la relazione del Componente la Giunta preposto alla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia;

Richiamate le normative di settore vigenti per la gestione dei rifiuti, riferite alle diverse categorie degli stessi ed ai relativi impianti di smaltimento e/o recupero;

Visto il D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

Visto il D.Lgs 13.01.2003, n. 36;

Visto il D.Lgs 29 aprile 2006, n. 217;

Vista la L.R. 83/00 e s.m.i.;

Vista la L.R. n. 77 del 14.09.99 recante: "*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*";

a voti unanimi espressi nelle forme di legge,

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

di **approvare** il documento contenente le "*Direttive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico*", come definite nell'**Allegato 1**, contenente anche i seguenti ulteriori allegati tecnici, che nel loro insieme, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

1. **Tabella A** "*Limiti di accettabilità per il CQ conforme all'Allegato 2 del D.Lgs 217/2006*";
2. **Tabella B** "*Limiti di accettabilità per il Compost Grigio (CG) – Deliberazione C.I. 27.07.84, punto 3.4.1., Tab. 3.1 e 3.2 e D.Lgs 152/06, All. 5 al Titolo V° della parte IV^ (Tab. 1 - Colonna A)*";
3. **Tabella B1** "*Limiti di accettabilità per*

il Compost Abruzzo (CA) – C.I.C (4.2 delle Direttive)”;

4. **Tabella C** “Limiti di accettabilità per la Frazione Organica Stabilizzata (FOS) - DGR n. 1244/05”;
5. **Tabella D** “Limiti per il contenuto in metalli nei fanghi di depurazione biologica (Allegato 1B del DLgs. 99/92) e negli altri residui organici compatibili con il compostaggio, in ingresso agli impianti di produzione del CQ e del CA (4.2. delle Direttive)”;
6. **Allegato A** “Elenco rifiuti - Rifiuti ammessi per la produzione di CQ e CA - D.M. 02.05.2006”;
7. **Allegato B** “Disciplinare per gli Standard di Qualità per la Gestione del processo di Compostaggio (SQGC)”.

di **incaricare** il Servizio Gestione Rifiuti, all’adozione dei provvedimenti connessi con la definizione dei “*Protocolli tecnici d’intesa*” e degli ulteriori provvedimenti connessi all’attuazione della presente deliberazione e finalizzati alla promozione dell’utilizzo delle frazioni organiche provenienti dalle raccolte differenziate;

di **incaricare** il Servizio Gestione Rifiuti, all’adozione di provvedimenti connessi all’eventuale aggiornamento degli allegati tecnici alla presente deliberazione in relazione ad evoluzio-

ni e/o modifiche normative e/o regolamentari, a livello comunitario e nazionale in materia, nonché connessi con l’attuazione di “*protocolli tecnici d’intesa*” da attuare, coerentemente con il quadro normativo e/o regolamentare vigente;

di **disporre** l’invio del presente provvedimento all’ARTA - Direzione centrale, ai Dipartimenti provinciali dell’ARTA, alle Province di Chieti, L’Aquila, Pescara e Teramo, all’Albo nazionale Gestori ambientali presso la sede della C.C.I.A.A. di L’Aquila, per l’adozione dei conseguenti provvedimenti connessi alla puntuale applicazione delle presenti disposizioni;

di **disporre** inoltre, l’invio della presente deliberazione al Ministero dell’Ambiente e tutela del territorio e del mare, in relazione agli adempimenti ed azioni previste dal “*Programma regionale per la riduzione dei rifiuti da collocare in discarica*”, cosiddetto “Piano R.U.B.”- punto 5.3, co. 4 “*La strategia regionale e strumenti attuativi*”, ai sensi del D.Lgs. 36/03;

di **provvedere** alla pubblicazione integrale del presente provvedimento, comprensivo dell’**Allegato 1** e di tutti gli altri allegati tecnici sopra elencati, nel *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (B.U.R.A.)*.

Segue allegato

Documento composto da n. 20 fasciate,
 ALLEGATO come parte integrante alla dell.
 deliberazione n. 1528 del 27 DIC. 2006
 IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
 (Dott. Walter Garlani)

ALLEGATO 1

Direttive regionali per il riutilizzo delle frazioni organiche dei rifiuti mediante compostaggio e trattamento meccanico-biologico

PREMESSA

Molti suoli sono sempre più soggetti ad una serie di processi degradativi con conseguenze sulla salute dell'uomo, sugli ecosistemi naturali e sul clima, nonché sui sistemi economici, rappresentati da: erosione, diminuzione della materia organica, contaminazione locale o diffusa, diminuzione della biodiversità, impermeabilizzazione, salinizzazione, smottamenti, ..etc.

La presenza di sostanza organica nei suoli, garantisce la stabilità strutturale del terreno, la ritenzione idrica, la vita microbica (v. Tabella) e rappresenta la componente prioritaria della fertilità complessiva di un suolo (*Annuario dei dati ambientali - APAT Edizione 2004*).

Proprietà ed effetti delle sostanze organiche.

Natura delle proprietà influenzate	Azione specifica della sostanza organica	Tipo di effetto
PROPRIETA' FISICHE	Miglioramento della struttura	Nei terreni argillosi: mitigazione dei fenomeni di crepacciamento Nei terreni sabbiosi: maggiore stabilità della struttura glomerulare Nei terreni limosi: minore tendenza alla formazione di croste superficiali
	Incremento dell'intensità del colore	Aumento della temperatura del suolo
	Aumento della capacità di ritenzione idrica	Maggiore possibilità di trattenimento dell'acqua, che viene resa disponibile con gradualità
PROPRIETA' CHIMICHE	Funzioni nutrizionali	<i>DIRETTE</i> : apporto di nutrienti (N, P, S, ..etc), dovuto ai processi di mineralizzazione
		<i>INDIRETTE</i> : chelazione ed assorbimento di Fe, P, metalli pesanti, ..etc; rilascio graduale di elementi nutritivi destinati all'assorbimento radicale
PROPRIETA' BIOLOGICHE	Azione sulla microflora tellurica	Funzione di substrato per i microrganismi coinvolti nei cicli biogeochimici; effetto di inibizione nei confronti di alcuni funghi fito patogeni (es. aminoacidi, nucleotidi, ..etc)
	Azione sulla pianta	Funzione di stimolo all'accrescimento radicale dovuto all'apporto di composti biologicamente attivi

Fonte: Ambiente Italia - Speciale Ecomondo 2006. Autori vari.

In Italia secondo i dati riferiti al 2003, circa l'80% del suolo ha un tenore in carbonio organico minore del 2%, mentre non sono praticamente presenti suoli con tenori superiori al 6%; 50.000 km² del territorio nazionale (1/6 del Paese) sono minacciati da erosione (Autori vari - Università Federico II - Napoli). Si pone la necessità di stabilizzare il carbonio organico presente nei suoli, limitando la sua rapida mineralizzazione e le conseguenti massicce emissioni di CO₂.

Il compostaggio rappresenta un mezzo efficace per ridurre le emissioni di CO₂ e fissare il carbonio in forma di sostanze umifiche che, concorrendo al ripristino della fertilità dei suoli, permettono

Direttive regionali frazioni organiche



l'assimilazione di ulteriore CO₂ attraverso l'incremento della produzione vegetale (*carbon sink*); mentre l'utilizzo della Frazione Organica Stabilizzata (FOS), può essere utilizzata in attività di gestione delle discariche (*es. ricopertura giornaliera, ricopertura finale*) ed è possibile, a determinate condizioni, l'effettiva possibilità di utilizzo differente di frazioni organiche stabilizzate per le attività di rivegetazione e recupero ambientale;

Necessita, pertanto, definire anche nella Regione Abruzzo, strategie per l'utile e compatibile utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate nonché degli ammendanti, per perseguire politiche di tutela della fertilità dei suoli, soprattutto di quelli interessati da fenomeni evidenti di "desertificazione" nonché contribuire alla puntuale attuazione delle azioni previste dal "Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica" (cd. "Piano RUB"), approvato ai sensi dell'art.5, comma 1 del D.Lgs.36/03.

1. FINALITA' E CAMPO DI APPLICAZIONE

Ai sensi dell'art.3, comma f) della L.R.83/00 e s.m.i. "Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti", le presenti direttive costituiscono norme tecniche di riferimento per il riutilizzo delle frazioni organiche derivanti dai rifiuti (ammendanti e FOS) e disciplinano:

- a. le specifiche analitiche e le modalità di impiego delle diverse tipologie di prodotti derivanti dal trattamento delle frazioni organiche;
- b. le modalità delle attività di controllo;
- c. lo Standard di Qualità per la Gestione del processo di Compostaggio (SQGC).

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Nell'ambito del VI° Programma di Azione per l'ambiente, l'UE ha previsto l'emanazione di una specifica direttiva relativa al trattamento dei rifiuti biodegradabili. Sono state prodotte due bozze di lavoro ed un Documento di Discussione (dicembre 2003); la discussione tra Paesi membri della UE ed associazioni di settore, ha portato ad una definizione già abbastanza dettagliata dei temi.

Sono stati definiti, comunque, i principi per una strategia per il suolo nella Comunicazione "Verso una strategia tematica per la protezione del suolo" (COM 2002 179), che ha introdotto elementi riguardanti, in particolare:

- le iniziative esistenti e da adottare nel quadro delle politiche ambientali;
- la necessità di integrare i principi di protezione del suolo in altre politiche;
- la definizione di nuove azioni per fronteggiare l'erosione, il deterioramento, la contaminazione e la perdita di sostanza organica.

Tra le diverse azioni da attuare in tempi brevi, la Comunicazione ha individuato, tra l'altro, l'emanazione della revisione della direttiva fanghi 86/278/CEE e della direttiva sul trattamento biologico dei rifiuti biodegradabili (ancora da predisporre).

Il settore del compostaggio è regolamentato, a livello nazionale, dalle normative inerenti la gestione dei rifiuti che definiscono le norme per la realizzazione e la gestione degli impianti di compostaggio e quelle sulle produzioni e commercializzazione dei fertilizzanti che indicano le caratteristiche agronomiche, ambientali e igienico-sanitarie degli ammendanti compostati.

La legislazione italiana sottopone il compost da rifiuti alla doppia normativa (*ambientale e commerciale agronomica*). In sintesi il quadro delle principali normative è costituito dai seguenti provvedimenti:

- **Delibera Comitato Interministeriale del 27.07.1984** "Disposizioni per la prima applicazione dell'art.4 del DPR 10.09.1982, n.915 concernente lo smaltimento dei rifiuti";
- **D.Lgs 27.01.1992, n. 99** "Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura";
- **D.M. 19 aprile 1999** "Codice di Buona Pratica Agricola";
- **Regolamento (CE) n.1774/2002** del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea del 3 ottobre 2002 GUCE serie L 273 del 10.10.2002;
- **Accordo 1/7/2004** della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano "Linee guida per l'applicazione del Regolamento CE 1774/02 recante norme sanitarie relative ai sottogruppi di origine animale non destinati al



- consumo umano”;
- **D.M. 08.03.03, n. 203** “Norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo”;
 - **Circolare del 22.03.2005** “Indicazioni per l’operatività nel settore degli ammendanti, ai sensi del D.M. 08.03.2003, n.203”;
 - **D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152** “Norme in materia ambientale”;
 - **D.M. 5 aprile 2006, n. 186** “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”;
 - **D.Lgs 29 aprile 2006, n. 217** “Revisione della disciplina in materia di fertilizzanti.”;
 - **Decisione 2006/799/CE della Commissione del 3.11.2006** che istituisce criteri ecologici aggiornati ed i rispettivi requisiti di valutazione e verifica per l’assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica agli ammendanti del suolo (G.U.C.E. 24.11.2006 L 325/28), notificata con il numero C (2006) 5369.

La legislazione della Regione Abruzzo richiama il riutilizzo delle frazioni organiche derivanti dai rifiuti (compost e FOS), in una serie di norme e provvedimenti amministrativi:

- **L.R. 28.04.2000, n. 83** “Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del Piano regionale dei rifiuti” – “Schede sintetiche: criteri localizzativi, principali caratteristiche tecniche, fattori di potenziale impatto”;
- **DGR n. 400 del 26.05.2004** “Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani”;
- **DGR n. 1244 del 25.11.05** “L.R. 28.04.2000, n. 83, art. 19. Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 400/04”;
- **L.R. 23 giugno 2006, n. 22** “Integrazione dl Piano Regionale di gestione dei rifiuti .. omissis .. con il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica”, che ha approvato il “Programma regionale per la riduzione dei rifiuti da collocare in discarica”, cosiddetto “Piano R.U.B.”;
- **L.R. 9.08.2006, n.27** “Disposizioni in materia ambientale” – Art. 7 “Azioni per lo sviluppo del recupero e riciclo”, introducendo modifiche ed integrazioni alla L.R.83/00;

La Regione Abruzzo ha emanato la **L.R. 28/04/2000, n. 83** “Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del Piano Regionale dei Rifiuti”, al fine di ridurre e contenere la produzione dei rifiuti, potenziare e agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti ed, in particolare, ridurre progressivamente lo smaltimento del rifiuto indifferenziato privilegiando forme di trattamento che consentano il recupero dei rifiuti e la loro valorizzazione.

Successivamente, in applicazione dell’art. 19 della L.R.83/00, è stata emanata la **D.G.R. 26.05.2004, n. 400** “Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani”, modificata ed integrata dalla **DGR 25.11.2005, n. 1244** “L.R. 28.04.2000, n.83, art.19. Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. Modifiche ed integrazioni alla DGR n.400/04”, che prevede l’utilizzazione della tecnologia “a flusso unico” oltre a quella “a flussi separati”, secondo quanto proposto dal Gruppo Tecnico Ristretto (GTR) sulla gestione dei rifiuti, istituito dalla Commissione Nazionale ex art. 3, comma 2 del D.Lgs.372/99 e s.m.i. e riportato nello “Schema di rapporto finale relativo alle linee guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli impianti di trattamento meccanico biologico”. Alla DGR 1244/05 restano soggetti tutti gli impianti di cui si tratta in queste direttive regionali.

Con la **L.R. 23 giugno 2006, n. 22** “Integrazione dl Piano Regionale di gestione dei rifiuti .. omissis .. con il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica”, è stato approvato il “Programma regionale per la riduzione dei rifiuti da collocare in discarica”, il cosiddetto “Piano R.U.B.” che prevede una serie di azioni per incrementare le raccolte differenziate delle frazioni organiche e ridurre il conferimento dei flussi delle stesse in discarica secondo una tempistica fissata dal D.Lgs.36/03. Gli specifici obiettivi da raggiungere sono:

Direttive regionali frazioni organiche



- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a 173 Kg/anno/abitante entro il 27 marzo 2008;
- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a 115 Kg/anno/abitante entro il 27 marzo 2011;
- il conferimento di RUB in discarica in quantitativi inferiori a 81 Kg/anno/abitante entro il 27 marzo 2018;

Con la L.R. 9.08.2006, n. 27 recante: "Disposizioni in materia ambientale", è stato interamente riformulato l'ex art. 36 della L.R.83/00. L'art. 7 della L.R.27/06, contenente il nuovo art. 36, prevede alle lettere h), i) ed j) la promozione e l'incentivazione delle attività connesse con il riutilizzo delle frazioni organiche (*compostaggio domestico, ammendanti e FOS per ripristini ambientali*);

3. DEFINIZIONI

Ai fini delle presenti direttive tecniche, si elencano alcune definizioni, rimandando altri termini alle normative vigenti. Si intende per:

- 3.1 Compostaggio:** processo di trasformazione biologica aerobica della matrice organica dei rifiuti, provenienti da raccolta differenziata, che converte la materia organica complessa in sostanze più o meno semplici quali anidride carbonica, acqua, calore e humus (*compost*). Tale processo può essere suddiviso in due fasi:
- *fase attiva* o "biossidazione accelerata" in cui sono più intensi e rapidi i processi degradativi e l'intensa attività microbica comporta un elevato consumo di ossigeno ed un innalzamento della temperatura consentendo l'igienizzazione del materiale;
 - *fase di maturazione* in cui si completa l'umificazione della sostanza organica.
- 3.2 Compost da rifiuti:** ai sensi dell'art. 183, comma 1, lett. t) del D.Lgs.152/06, prodotto ottenuto dal compostaggio della frazione organica dei rifiuti urbani, nel rispetto di apposite norme tecniche finalizzate a definirne contenuti e usi compatibili con la tutela ambientale e sanitaria e, in particolare, a definirne i gradi di qualità.
- 3.3 Frazione umida:** rifiuto organico putrescibile ad alto tenore di umidità, proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani;
- 3.4 Trattamento Meccanico Biologico (TMB):** processo di trasformazione dei rifiuti provenienti da raccolta indifferenziata che può avvenire secondo due principali schemi tecnologici, come meglio definito dalla Regione Abruzzo con DGR n. 1244/05, punto B.2, quali:
- trattamento "*a flussi separati*" in cui il pretrattamento meccanico del rifiuto in ingresso all'impianto permette l'ottenimento di due frazioni: una "umida" (sottovaglio), da destinare a trattamento biologico ed una "secca" (sovrvallo), da destinare a valorizzazione energetica e/o allo smaltimento in discarica;
 - trattamento "*a flusso unico*" in cui il pretrattamento meccanico si limita alla triturazione e/o vagliatura del rifiuto e l'intero flusso dei rifiuti pretrattati viene avviato al trattamento biologico (stabilizzazione).
- 3.5 Processo aerobico:** indica, in linea generale, lo svolgersi di un processo microbico in presenza di aria (ossigeno), a livelli tali da mantenere la concentrazione di ossigeno a valori ottimali (superiori al 10%) per l'attività microbica.
- 3.6 Processo anaerobico:** indica, in linea generale, lo svolgersi di un processo di decomposizione microbica in assenza di aria (ossigeno), con produzione di biogas (metano e CO₂);
- 3.7 Stabilizzazione:** processo in grado di garantire l'andamento ottimale dell'attacco microbico del materiale organico sino al raggiungimento della stabilità biologica.





- 3.8 Stabilità biologica:** stato del processo di biotrasformazione, caratterizzato da modesta attività biologica misurabile attraverso il consumo orario di ossigeno o la produzione di CO₂ per unità di massa.
- 3.9 Indice di Respirazione Dinamico (I.R.D.)*,** grado di stabilità biologica delle frazioni organiche, misurata con aerazione forzata continua attraverso la biomassa, **metodo DIPROVE** (Adani, 2001; Regione Lombardia 2003. BURL n.20, 1° Suppl. Straordinario, 13 maggio 2003.).
- 3.10 Indice di Respirazione Statico (I.R.S.)*,** grado di stabilità biologica delle frazioni organiche, misurata a volume costante (senza aerazione della massa) detto **Metodo IPLA** (Regione Piemonte, 1998), sostanzialmente equivalente al metodo UNI 10780.
- 3.11 Recupero ambientale:** l'insieme delle tecnologie agrarie atte a ripristinare la fertilità del suolo.
- 3.12 Lotto di produzione:** una determinata quantità di compost caratterizzata da tempi e spazi di processo definiti, rintracciabilità delle matrici utilizzate e dei rapporti percentuali di miscelazione e delle date di inizio e termine del trattamento. Il lotto di produzione è definito quantitativamente dal produttore in funzione delle capacità produttive e delle tecnologie.

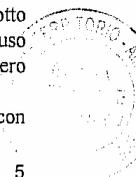
* I metodi di cui ai punti 3.9 e 3.10 risultano, nella realtà operativa italiana, i due metodi che risultano oggi essere i più diffusamente utilizzati (C.I.C. - Gruppo di lavoro FOS e Stabilità, 16.03.2003).

4. CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI E MODALITA' DI IMPIEGO IN RELAZIONE ALLE CARATTERISTICHE ANALITICHE

- 4.1 Compost di Qualità (CQ):** prodotto del compostaggio di matrici organiche selezionate, con elevate caratteristiche qualitative, provenienti da raccolta differenziata di rifiuti e/o di altre biomasse selezionate, atto al miglioramento delle proprietà fisiche, meccaniche e biologiche del terreno, come meglio specificato nell'**Allegato 2 del D.Lgs. 217/06**.

Il CQ rispetta elevati standard agronomici, merceologici ed ambientali, come riportato nella **Tabella A**, può essere utilizzato liberamente nella quantità o nei metodi previsti dal Codice di Buona Pratica Agricola di cui al D.M. 19 aprile 1999. Il CQ può essere immesso sul mercato come (allegato 2 del D.Lgs 217/06):

- a. **Ammendante vegetale semplice non compostato** - per definizione non ha attinenza con il compost ed è un prodotto non fermentato a base di cortecce e/o altri rifiuti vegetali, come sanse, pule, bucce con esclusione di alghe ed altre piante marine;
- b. **Ammendante Compostato Verde (ACV)** - prodotto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllata di rifiuti organici costituiti da scarti della manutenzione del verde ornamentale, residui delle colture, altri rifiuti di origine vegetale, con esclusione delle alghe e di altre piante marine. L'ACV può essere utilizzato per l'impiego in buca di piantagione e in tutte le pratiche agronomiche e florovivaistiche che prevedono un diretto contatto con la radice, e quindi idoneo per la costituzione di terriccio, non soggetto ad alcuna limitazione in fase di spandimento
- c. **Ammendante Compostato Misto (ACM)** - prodotto ottenuto attraverso un processo di trasformazione e stabilizzazione controllata di rifiuti organici costituiti dalla frazione organica dei rifiuti urbani provenienti da raccolta differenziata, da rifiuti di origine animale (Regolamento CE/1774/2002), compresi i liquami zootecnici, da rifiuti di attività agroindustriali e da lavorazione del legno, del tessile naturale non trattati, da reflui e fanghi, nonché dalle matrici previste per l'ammendante compostato verde. L'ACM può essere utilizzato per l'impiego in attività specializzate, forti consumatrici di sostanza organica, quale l'orticoltura, la viticoltura e la frutticoltura. Oltre agli impieghi nell'agricoltura convenzionale tale compost può essere commercializzato come prodotto "consentito in agricoltura biologica", ai sensi del Reg. CEE 2092/91 e s.m.i. (l'uso dell'ACM è consentito in agricoltura biologica ai sensi della circolare del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 9 settembre 1999)
- d. **Ammendante Torboso Composto (ACT)** - prodotto ottenuto da miscela di torba con



ammendante compostato verde e/o misto; il contenuto in torba minimo è del 50%; i limiti qualitativi sono sostanzialmente gli stessi previsti per l'ammendante compostato verde.



4.2 Compost Abruzzo (CA): prodotto del compostaggio di matrici organiche selezionate provenienti da raccolta differenziata, e/o di altre biomasse selezionate. Il CA rispetta le caratteristiche riportate nella Tabella B.1 e gli standard imposti sui prodotti che adottano il marchio di qualità, come disciplinato nella presente direttiva. Il CA può essere utilizzato liberamente nella quantità o nei metodi previsti dal Codice di Buona Pratica Agricola di cui al D.M. 19 aprile 1999.

La Regione Abruzzo, con la presente Direttiva, in collaborazione con il **Consorzio Italiano Compostatori (C.I.C.)**, istituisce e promuove il **marchio di qualità "Compost Abruzzo" (CA)**, liberamente utilizzabile in ambito regionale, per il compost che rientra nei limiti riportati dall'**Allegato B parte prima del D.Lgs. 217/06** in tema di etichettatura e che rispetta, per i materiali in ingresso, i limiti di cui alla Tabella D. Oltre a quanto previsto, si rende obbligatorio indicare sulla confezione il lotto di produzione ed i valori medi dei seguenti parametri:

- azoto totale (% N s.s.);
- fosforo totale (% P₂O₅ s.s.);
- potassio totale (% K₂O s.s.);
- salinità (meq/100g s.s. oppure in $\mu\text{S}/\text{cm}$).

Nel processo di produzione del CA, è obbligatorio predisporre periodici controlli analitici e procedurali, come previsto nello Standard di Qualità per la Gestione del processo di Compostaggio, riportato nell'**Allegato B**, al fine di garantire la qualità ambientale e agronomica nonché la costanza delle caratteristiche del prodotto ottenuto.

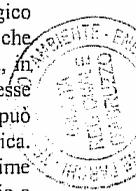
Il Consorzio Italiano Compostatori (C.I.C.), in collaborazione con l'ARTA e l'ARSSA, provvede alla registrazione, alla concessione ed alla gestione del marchio di qualità del compost, secondo le modalità già definite con proprio apposito regolamento e secondo protocolli e/o convezioni definiti con la Regione Abruzzo. Il produttore di compost che intende avvalersi del marchio di qualità "Compost Abruzzo", aderisce ad un disciplinare (PGQA) e stipula una convenzione a titolo oneroso, per la copertura delle spese necessarie alla gestione del marchio.

4.3 Compost Grigio" (CG): prodotto derivante dal trattamento meccanico biologico dei rifiuti indifferenziati (TMB), biomasse da raccolte differenziate a bassa efficacia, fanghi di depurazione a contaminazione in microinquinanti relativamente elevata, avente le caratteristiche indicate nella Deliberazione C.I. del 27.07.84, punto 3.4.1., Tab.3.1 e 3.2, come riportato nella **Tabella B**.

Gli ambiti di possibile impiego del CG sono i seguenti:

- a. applicazioni agronomiche vincolate secondo quanto previsto per il compost dalla Deliberazione C.I. 27.07.84, punto 3.4.2. Per le modalità di utilizzo del CG si fa riferimento al Codice di Buona Pratica Agricola di cui al D.M. 19 aprile 1999.
- b. ricostruzione dello strato superficiale di discariche esaurite, realizzato secondo quanto previsto dall'**Allegato 2**, paragrafo 3.1 del D.Lgs.36/03, allo scopo di consolidare la fertilità del soprasuolo e renderlo adatto all'insediamento di specie vegetali;
- c. ripristini ambientali quali, recupero ambientale di cave, sistemazione di strade, autostrade e ferrovie, risanamento di siti inquinati ai sensi del D.Lgs.152/06 e s.m.i.. In questo caso, solo per i metalli contemplati nella Deliberazione C.I. 27/7/84, valgono i limiti più restrittivi della colonna A Tab.1 All.5 al Titolo V della parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

4.4 Frazione Organica Stabilizzata (FOS): prodotto derivante dal trattamento meccanico biologico (TMB) dei rifiuti indifferenziati e/o di altre biomasse, con almeno una delle caratteristiche riportate nella **Tabella C**. La FOS può essere utilizzata come terra di ricopertura giornaliera, in purezza o in miscela con materiali inerti, nelle discariche durante la coltivazione delle stesse (*capping periodico*). Il quantitativo di FOS utilizzato per la ricopertura giornaliera non può comunque essere superiore al 10% in peso di rifiuto mediamente conferito in discarica. Indipendentemente dal suo utilizzo, la FOS è identificata con il CER 190503. Con le medesime procedure possono essere utilizzati anche quei materiali prodotti dagli impianti di compostaggio e biostabilizzazione che non rispondono alle caratteristiche riportate nelle Tabelle A, B e C. Lo





stoccaggio della FOS deve rispettare le disposizioni di cui alla DGR 26.05.2004, n. 400, come modificata dalla DGR 26.11.2005, n. 1244.

5. MATERIALI TRATTABILI NEGLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO E DI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO

Negli impianti di compostaggio per la produzione di CQ, autorizzati ai sensi del capo IV Titolo 2 parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. o in regime di procedura semplificata ai sensi del capo V Titolo I parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono trattabili tutti i rifiuti indicati nel D.M. 05.02.98, punto 16 *Rifiuti compostabili* e riportati di seguito nell'**Allegato A, punto 1**, con la nuova codifica CER introdotta dalla Decisione della Commissione 2000/532/CE e successive modificazioni ed integrazioni. Per i soli impianti autorizzati sono altresì trattabili i materiali riportati nell'**Allegato A, punto 2**. In ogni caso i rifiuti in ingresso devono rispettare i limiti previsti dalla **Tabella D**.

Per la produzione di CG e FOS, sono ammessi tutti i materiali riportati nell'**Allegato A, punto 1 e punto 2**, senza i limiti qualitativi della Tabella D ed i materiali riportati al **punto 3** (rifiuti indifferenziati, ... etc.) dello stesso Allegato.

Qualora tra le tipologie di rifiuti trattati siano previsti sottoprodotti di origine animale, così come disciplinati dal **Regolamento CE n.1774/2002** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 ottobre 2002 e dalle *"Linee guida per l'applicazione del Regolamento CE 1774/02 recante norme sanitarie relative ai sottogruppi di origine animale non destinati al consumo umano"* di cui all'Accordo 1/7/2004 della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo stato, le regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, gli impianti di compostaggio devono essere conformi alle disposizioni del Regolamento medesimo.

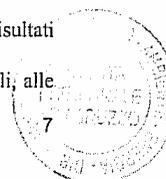
6. MODALITA' E FREQUENZA DEI CONTROLLI ANALITICI

Al fine del controllo dei materiali in entrata e in uscita, gli impianti devono attenersi alle seguenti indicazioni:

- identificazione e rintracciabilità dei singoli lotti di produzione, a partire dal conferimento e durante tutte le fasi di produzione e consegna, mediante appositi cartelli;
- il controllo dei materiali in ingresso deve seguire le frequenze e le modalità seguenti:
 - a) per il CQ si veda gli SQGC;
 - b) per il CG e la FOS, almeno semestrale e comunque ogni qual volta si verifica una variazione nella tipologia del materiale ritirato;
- controlli sul prodotto finito (CQ, CG), in relazione al lotto di produzione, effettuati con le seguenti cadenze minime:
 - a) annuale per gli impianti con potenzialità fino a 3.000 t/a;
 - b) semestrale per gli impianti con potenzialità fino alle 20.000 t/a;
 - c) trimestrale per gli impianti con potenzialità fino a 50.000 t/a;
 - d) bimestrale per gli impianti con potenzialità superiore alle 50.000 t/a;
- controlli sul prodotto finito (FOS), con frequenza trimestrale;
- controlli sulla stabilità biologica per CQ e CG (Indice di Respirazione Statico - IRS ≤ 400 mg O₂/kg s.v.*h o, in alternativa Indice di Respirazione Dinamico - IRD ≤ 800 mg O₂/kg s.v.*h), in relazione al lotto di produzione, effettuati con le seguenti cadenze minime:
 - a) semestrale per gli impianti con potenzialità tra 3.000 e 20.000 t/a;
 - b) quadrimestrale per gli impianti con potenzialità tra 20.000 e 50.000 t/a;
 - c) trimestrale per gli impianti con potenzialità superiore a 50.000 t/a;
- gestione del lotto non conforme, secondo quanto previsto dal paragrafo V dell'**Allegato B**.
- i controlli sul suolo sono previsti per l'utilizzazione agronomica del CG, secondo quanto previsto al punto 4.3.a) della presente direttiva. Per le metodiche di analisi si fa riferimento al punto 6 della Deliberazione C.I. 27.07.84, al DM Agricoltura 12 Settembre 1999 *"Approvazione di metodi ufficiali di analisi chimica del suolo"*, al DM Agricoltura 08 Luglio 2002 *"Approvazione dei metodi ufficiali di analisi microbiologica del suolo"* ed al Manuale APAT RTI CTN_SSC 3/2002 *"Proposta di guida tecnica sui metodi di analisi dei suoli contaminati"*.

Il materiale del lotto campionato non può essere utilizzato fino all'esito delle analisi; i risultati analitici devono essere conservati per almeno 5 anni.

Per il campionamento ed i controlli analitici deve essere fatto riferimento ai metodi ufficiali, alle



norme tecniche emanate dagli organi competenti e dagli Enti per la standardizzazione.

Per l'analisi merceologica dei rifiuti urbani, si deve far riferimento ai metodi riportati nel manuale ANPA "Analisi merceologica dei rifiuti solidi urbani" (RTI CTN_RIF 1/2000).

Per le analisi da effettuarsi sul prodotto finito si deve far riferimento al manuale ANPA "Metodi di analisi del compost" (n.3/2001).

L'autorità competente può aumentare la frequenza delle analisi oppure ridurla, qualora i risultati analitici attestino un costante rispetto dei limiti.

7. PROTOCOLLI TECNICI E PROCEDURE AUTORIZZATIVE

L'implementazione delle presenti direttive possono essere supportate da specifici "protocolli tecnici", promossi ed attuati dai soggetti interessati, finalizzati all'utilizzo cautelativo ed ambientalmente sostenibile, caso per caso, delle diverse tipologie di frazioni organiche, come sopra elencate. In caso di utilizzo delle frazioni organiche stabilizzate in discariche, è necessaria l'autorizzazione ai sensi della normativa vigente in materia di discariche (D.Lgs.36/03) e nel rispetto delle presenti disposizioni.





TABELLA A

Limiti di accettabilità per il CQ conforme all'Allegato 2 del D.Lgs.217/06

ELEMENTO	UNITÀ DI MISURA	Ammendante compostato verde	Ammendante compostato misto	Ammendante torboso composto
pH		6.0-8.5	6.0-8.5	
Umidità	%	≤50	≤50	
Carbonio Organico	% s.s.	≥30	≥25	≥30
Azoto Organico	% s.t.	≥80	≥80	≥80
Cadmio totale	mg/kg s.s.	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Rame totale	mg/kg s.s.	≤150	≤150	≤150
Mercurio totale	mg/kg s.s.	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Nichel totale	mg/kg s.s.	≤100	≤100	≤100
Piombo totale	mg/kg s.s.	≤140	≤140	≤140
Zinco totale	mg/kg s.s.	≤500	≤500	≤500
Cromo VI	mg/kg s.s.	≤0.5	≤0.5	≤0.5
Rapporto C/N		≤50	≤25	≤50
Materiale plastico (≤3.33 mm)	% s.s.	≤0.45	≤0.45	≤0.45
Materiale plastico (3.33 -10 mm)	% s.s.	≤0.05	≤0.05	≤0.05
Altri inerti (≤3.33 mm)	% s.s.	≤0.9	≤0.9	≤0.9
Altri inerti (3.33 -10 mm)	% s.s.	≤0.1	≤0.1	≤0.1
Materiali plastici ed altri inerti (≥10 mm)	% s.s.	assenti	assenti	assenti
Acidi umici e fulvici	% s.s.	≥2.5	≥7 *	≥7
Torba	% t.q.			≥50
Salmonelle	n° / 25g	assenti	assenti	assenti
Enterobacteriacee totali	UFC/g	≤100	≤100	≤100
Streptococchi fecali	MPN/g	≤1000	≤1000	≤1000
Nematodi	n° / 50 g	assenti	assenti	assenti
Trematodi	n° / 50 g	assenti	assenti	assenti
Cestodi	n° / 50 g	assenti	assenti	assenti

(*) Non compreso tra i limiti dell'All. 2 del D.Lgs.217/06

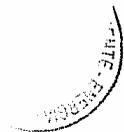


TABELLA B

Limiti di accettabilità per il Compost Grigio (CG) – Deliberazione C.I. 27.07.84, punto 3.4.1., Tab. 3.1 e 3.2 e D.Lgs. 152/06 e s.m.i., All. 5 al Titolo V° della parte IV^ (Tab. I - Colonna A)

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	Valore limite per gli utilizzi di cui al punto 4.3, a), b)	Valore limite per gli utilizzi di cui al punto 4.3, c)
Materiali inerti	% s.s.	≤3	≤3
Vetri (<i>vaglio</i>)	mm	≤3	≤3
Vetri (<i>quantità</i>)	% s.s.	≤3	≤3
Materie plastiche	% s.s.	≤1	≤1
Materiali ferrosi	% s.s.	≤0.5	≤0.5
Umidità	% s.s.	≤45	≤45
Sostanza organica	% s.s.	≥40	≥40
Sostanza umificata	% s.s.	≥20	≥20
Azoto totale	% s.s.	≥1	≥1
Fosforo (P ₂ O ₅)	% s.s.	≥0.5	≥0.5
Potassio (K ₂ O)	% s.s.	≥0.4	≥0.4
Rapporto C/N		≤30	≤30
Granulometria	mm	0.5 ÷ 2.5	0.5 ÷ 2.5
Arsenico	mg/kg s.s.	≤10	≤20
Cadmio	mg/kg s.s.	≤10	≤2
Cromo III	mg/kg s.s.	≤500	--
Cromo VI	mg/kg s.s.	≤10	≤2
Cromo totale	mg/kg s.s.	---	≤150
Mercurio	mg/kg s.s.	≤10	≤1
Nichel	mg/kg s.s.	≤200	≤120
Piombo	mg/kg s.s.	≤500	≤100
Rame	mg/kg s.s.	≤600	≤120
Zinco	mg/kg s.s.	≤2500	≤150
pH		6 ÷ 8.5	6 ÷ 8.5
Salmonelle	n°/50 g	assenti	assenti
Semi infestanti	n°/50 g	assenti	assenti



**TABELLA B.1**

Limiti di accettabilità per il Compost Abruzzo (CA) – C.I.C (4.2 delle Direttive)

ELEMENTO	UNITÀ DI MISURA	VALORE LIMITE
pH		6.0-8.5
Umidità	%	≤50
Carbonio Organico	% s.s.	≥25
Azoto Organico	% s.t.	≥80
Cadmio	mg/kg s.s.	≤1.5
Rame	mg/kg s.s.	≤150
Mercurio	mg/kg s.s.	≤1.5
Nichel	mg/kg s.s.	≤100
Piombo	mg/kg s.s.	≤140
Zinco	mg/kg s.s.	≤500
Cromo VI	mg/kg s.s.	≤0.5
Rapporto C/N		≤25
Materiale plastico (≤3.33 mm)	% s.s.	≤0.45
Materiale plastico (3.33 -10 mm)	% s.s.	≤0.05
Altri inerti- vetro metalli (≤3.33 mm)	% s.s.	≤0.9
Altri inerti- vetro metalli (3.33 -10 mm)	% s.s.	≤0.1
Materiali plastici ed altri inerti (≥10 mm)	% s.s.	assenti
Acidi umici e fulvici	% s.s.	≥7
Torba	% t.q.	
Salmonelle	n° / 25g	assenti
Enterobacteriacee totali	UFC/g	≤100
Streptococchi fecali	MPN/g	≤1000
Nematodi	n° /50 g	assenti
Trematodi	n° /50 g	assenti
Cestodi	n° /50 g	assenti

TABELLA C

Limiti di accettabilità per la Frazione Organica Stabilizzata (FOS) - DGR n.1244/05

PARAMETRO	UNITÀ DI MISURA	VALORE LIMITE
Indice di Respirazione Dinamico	mg O ₂ kg ⁻¹ SV h ⁻¹	≤1.000
Indice di Respirazione Statico	mg O ₂ kg ⁻¹ SV h ⁻¹	≤500



**TABELLA D**

Limiti per il contenuto in metalli nei fanghi di depurazione biologica (Allegato 1B del D.Lgs.99/92) e negli altri residui organici compatibili con il compostaggio, in ingresso agli impianti di produzione del CQ e del CA (4.2. delle Direttive)

ELEMENTO	UNITÀ DI MISURA	VALORE LIMITE
Cadmio	mg/kg s.s.	≤20
Cromo (*)	mg/kg s.s.	≤750
Mercurio	mg/kg s.s.	≤10
Nichel	mg/kg s.s.	≤300
Piombo	mg/kg s.s.	≤750
Rame	mg/kg s.s.	≤1000
Zinco	mg/kg s.s.	≤500

(*) di cui CrVI ≤0,5 mg/kg s.s



ALLEGATO A

ELENCO RIFIUTI

1. Rifiuti ammessi per la produzione di CQ e CA - D.M. 02.05.2006

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	NOTE
0201	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca	
020102	Scarti di tessuti animali	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
020103	Scarti di tessuti vegetali	
020106	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
0202	Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale	
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
0203	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa	
020301	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
0204	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero	
020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
0205	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia	
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
0206	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione	
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
0207	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)	

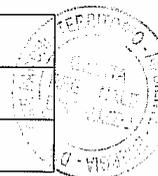
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	
0301	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili	
030101	Scarti di corteccia e sughero	
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104	
0303	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone	
030301	Scarti di corteccia e legno	
030302	Fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	
030309	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	
030310	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica	
030311	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310	
0401	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce	
040107	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	
0402	Rifiuti dell'industria tessile	
040221	Rifiuti da fibre tessili grezze	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
1001	Rifiuti di centrali termiche ed altri impianti termici (eccetto 19)	
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)	Ceneri di combustione di sansa esauste e di scarti vegetali con le caratteristiche di cui al punto 18.11 del DM del 5/2/98
100102	Ceneri leggere di carbone	come sopra
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato	come sopra
100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114	come sopra
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116	come sopra
1501	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)	
150101	Imballaggi in carta e cartone	
150103	Imballaggi in legno	
1906	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti	
190605	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	

190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
1908	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti	
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	Solo se provenienti da insediamenti agroindustriali
190814	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	Solo se provenienti da insediamenti agroindustriali
2001	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)	
200101	Carta e cartone	
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	
2002	Rifiuti prodotti da giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)	
200201	Rifiuti biodegradabili	
2003	Altri rifiuti urbani	
200302	Rifiuti dei mercati	

2. Altri rifiuti da utilizzare per la produzione di CQ e CA in impianti di compostaggio autorizzati.
D.M. 02.05.2006

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	NOTE
0201	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca	
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e di pulizia	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
020107	Rifiuti della selvicoltura	
0202	Rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce e altri alimenti di origine animale	
020202	Scarti di tessuti animali	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
0206	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione	
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale

0303	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone	
030307	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	
030308	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati	



0402	Rifiuti dell'industria tessile	
040210	Materiale organico proveniente da prodotti naturali (es. grassi e cere)	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
1906	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti	
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	Digestato ottenuto dal trattamento anaerobico dei rifiuti urbani selezionati aventi i seguenti codici CER 191207, 200101, 200108, 200125, 200138, 200201, 200302 e 200304
1908	Rifiuti da impianti di trattamento delle acque reflue non specificati altrimenti	
190809	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	In conformità ai criteri definiti dalla normativa vigente sui sottoprodotti di origine animale
1912	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti	
191207	Legno diverso di cui alla voce 191206	
2001	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)	
200125	Oli e grassi commestibili	

3. Rifiuti ammessi alla produzione di CG e FOS. (rif. D.M. 02.05.2006). NOTA – Eventuali ulteriori CER inseriti nelle autorizzazioni regionali già rilasciate ad operatori del settore per la produzione di compost di qualità (CQ) ed utilizzati a tal fine, ma non contemplati nella Tab.A, sono soggetti a verifica entro 90 gg dall'entrata in vigore delle presenti direttive regionali da parte del Servizio Gestione Rifiuti, previo parere ARTA, per verificarne la compatibilità.

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	NOTE
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito nonchè dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	
19 06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti	
19 06 03	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti urbani	
19 06 04	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico dei rifiuti urbani	

1912	Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet) non specificati altrimenti	
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	
2003	Altri rifiuti urbani	
200301	Rifiuti urbani non differenziati	

ALLEGATO B**Disciplinare per gli Standard di Qualità per la Gestione del processo di Compostaggio (SQGC)****I. DEFINIZIONI**

Sistema di gestione per la qualità: sistema di gestione per guidare e tenere sotto controllo un'organizzazione con riferimento alla qualità (UNI EN ISO 9000/2000).

Controllo: Valutazione della conformità mediante osservazioni e giudizi associati, quando opportuno, a misurazioni, prove e verifiche a mezzo di calibri. (UNI EN ISO 9000/2000).

Non conformità: mancato soddisfacimento di un requisito. (UNI EN ISO 9000/2000).

Specifici di prodotto: documento che prescrive i requisiti ai quali il prodotto deve risultare conforme.

Azione correttiva: provvedimenti necessari a correggere eventuali situazioni difformi da quanto pianificato e ad evitarne il ripetersi al fine di portare il sistema nelle condizioni volute.

Verifica ispettiva della qualità: processo sistematico, indipendente e documentato per ottenere evidenze della verifica ispettiva e valutare con obiettività in quale misura i criteri della verifica ispettiva sono stati considerati (UNI EN ISO 9000/2000).

Rintracciabilità: capacità di risalire alla storia, all'utilizzazione o all'ubicazione di ciò che si sta considerando (UNI EN ISO 9000/2000).

Lotto di produzione: una determinata quantità di compost caratterizzata da tempi e spazi di processo definiti, rintracciabilità delle matrici utilizzate e dei rapporti percentuali di miscelazione e delle date di inizio e termine del trattamento. Il lotto di produzione è definito quantitativamente dal produttore in funzione delle capacità produttive e delle tecnologie

II. OBIETTIVI

Il presente disciplinare ha lo scopo di regolare le modalità operative dell'azienda per dimostrare l'esistenza di un'organizzazione per la qualità, a garanzia che il processo di compostaggio e il prodotto rispondano ai requisiti richiesti, siano conformi alla normativa applicabile oltre che soddisfare le esigenze degli utilizzatori finali.

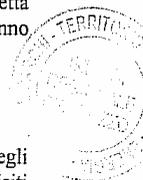
L'azienda deve preparare ed applicare procedure documentate per la puntuale identificazione dei singoli lotti di produzione di compost, a partire dal conferimento delle matrici organiche e durante tutte le fasi di produzione e consegna.

Con il presente disciplinare ci si propone pertanto di fornire lo strumento guida per la corretta attuazione del sistema di gestione per la qualità in impianti di compostaggio. In particolare vanno monitorate le seguenti fasi del processo produttivo:

- Conferimento delle matrici organiche in ingresso;
- Processo di produzione;
- Prodotto finito e confezionamento.

Vanno pertanto disciplinati i controlli da effettuare su tali attività per assicurare l'operatività degli impianti preposti, la rintracciabilità del compost prodotto e la rispondenza del prodotto ai requisiti specificati.

Le disposizioni di seguito riportate si applicano obbligatoriamente agli impianti di produzione di CA e



sono da considerarsi indicative e consigliate agli impianti di produzione di CQ e , per quanto compatibile, a quelli di CG e FOS.

III. CONTROLLO DELLE MATRICI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO E DEI FORNITORI

L'impianto deve predisporre e mantenere attive procedure documentate per assicurare che le matrici organiche in ingresso e tutti i beni, prodotti e servizi approvvigionati, siano conformi ai requisiti specificati.

L'impianto deve valutare e scegliere i propri fornitori sulla base della loro capacità di soddisfare i requisiti richiesti per i materiali da trattare e tali da assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti per la qualità dei compost.

I documenti di approvvigionamento (contratti, capitolati di fornitura, ordini) devono contenere informazioni che descrivano chiaramente la matrice organica conferita, indicandone tipologia e quantità, e (se richieste dall'impianto) analisi e metodologie di produzione, nonché i criteri di accettazione.

Inoltre l'azienda deve definire il tipo e l'estensione del controllo che intende eseguire sui propri fornitori considerando che ogni qualvolta si verifica una variazione nella tipologia del materiale ritirato, è necessario un controllo analitico del materiale stesso, secondo i seguenti criteri:

a) fanghi di depurazione:

si deve distinguere tra:

- fanghi delle industrie agroalimentari, cartaria, tessile naturale: la verifica dei limiti riportati nella Direttiva Regionale deve prevedere l'esecuzione di un'analisi ogni anno per conferitore. Qualora uno stesso soggetto conferisca fanghi provenienti da luoghi o processi produttivi differenti, dovrà essere eseguita un'analisi all'anno per categoria omogenea di fango da esso conferito;
- fanghi di depurazione dei reflui urbani: la verifica dei limiti riportati nella Direttiva Regionale deve prevedere l'esecuzione di un'analisi ogni 6 mesi per categoria omogenea di fango conferito;

b) residui verdi e lignocellulosici:

la verifica dei limiti riportati nella Tabella D della presente Direttiva deve prevedere l'esecuzione di due analisi chimiche all'anno per gli impianti con capacità lavorativa maggiore di 3000 t/a. Allo scopo di ottenere un campione che sia il più rappresentativo possibile dei conferimenti dell'impianto (*sia in termine di numero di forniture sia di periodo di conferimento*), la preparazione dello stesso viene effettuata su una massa ottenuta dalla miscelazione di un certo numero di sottocampioni a loro volta estratti dal materiale lignocellulosico, opportunamente triturato, e dagli sfalci;

c) FORSU:

un'analisi merceologica annuale per ogni Comune ed un'analisi chimica annuale (Tabella D), ogni 10.000 t di FORSU trattata;

d) deiezioni zootecniche:

il rispetto dei limiti riportati nella Tabella D della presente Direttiva va accertato con un'analisi chimica per fornitura omogenea da ripetere ogni 2 anni: per uno stesso conferitore l'omogeneità delle deiezioni è determinata dalla medesima provenienza e tipo di allevamento da cui le stesse hanno origine;

e) residui organici da industrie agroalimentari o altre tipologie previste:

il rispetto dei limiti riportati nella Tabella D della presente Direttiva, va accertato con un'analisi chimica per fornitura omogenea da ripetere ogni anno.

IV. PROCESSO DI PRODUZIONE

L'impianto deve individuare e pianificare le fasi ed i processi di produzione che hanno diretta influenza sulla qualità, deve assicurare che questi processi avvengano in condizioni controllate. Tali condizioni devono prevedere procedure documentate che definiscano le modalità di conduzione delle varie fasi del processo. Per ciascun lotto vanno registrati i tempi ed i principali parametri di processo (*temperatura, pH, umidità, concentrazione di O₂ o CO₂*).

Stoccaggio delle matrici in ingresso. E' importante che il materiale conferito all'impianto venga posto negli appositi spazi di stoccaggio e che il materiale putrescibile (FORSU) venga lavorato nella stessa



giornata del conferimento mentre, per quanto riguarda i fanghi, al massimo entro una settimana. La DGR n.1244/05 prevede che *"le quantità conferite dovrebbero essere interamente sottoposte a lavorazione durante il lavoro giornaliero, cosicché l'area di ricevimento possa essere lasciata sgombra e lavata alla fine della giornata"*.

Fase attiva. L'impianto deve tenere sotto controllo e verificare i seguenti parametri:

- **Temperatura:** l'impianto deve dotarsi di una procedura di controllo della temperatura, in modo da poter registrare l'andamento di questo parametro che permetta una corretta valutazione del processo. Nella fase attiva la temperatura può anche superare i 70°C garantendo in tal modo le condizioni necessarie per la igienizzazione del materiale (3 gg a 55°C per la legislazione italiana).
- **Disponibilità di ossigeno:** l'impianto deve registrare il numero di rivoltamenti che effettua su ogni cumulo, nel caso di cumuli rivoltati, e le ore di funzionamento del sistema di aerazione forzata, nonché le portate d'aria, nel caso sia previsto l'apporto di ossigeno. Occorre che la concentrazione di ossigeno permanga a livelli superiori al 15% per garantire il perdurare delle condizioni di perfetta aerobiosi.
- **Tempi:** la fase attiva ha una durata variabile, in funzione delle soluzioni tecnologiche adottate e del tipo di prodotto ottenuto (CQ, CA, CG o FOS) e comunque tale da garantire un prodotto in uscita con una sufficiente stabilità biologica.

Maturazione. Anche in questa fase l'impianto deve registrare i rivoltamenti e monitorare la temperatura, analogamente a quanto avviene nella fase attiva.

Gestione delle arie esauste. Per la rimozione degli odori connessi all'immissione nell'ambiente delle arie aspirate dalle diverse sezioni dell'impianto di compostaggio, va previsto un impianto di trattamento dell'aria come descritto al punto B.11 della DGR n.1244/05. Devono essere inoltre monitorati tutti i parametri funzionali necessari. L'impianto deve essere dotato di un apposito dispositivo di registrazione delle ore di funzionamento degli aspiratori per il convogliamento delle arie ai biofiltri.

V. GESTIONE DEL PRODOTTO NON CONFORME

L'impianto deve predisporre ed applicare procedure documentate per assicurare che il prodotto, non conforme ai limiti previsti dalle tabelle di riferimento, non venga utilizzato.

Le responsabilità per l'esame del prodotto non conforme e l'autorità per le relative decisioni, devono essere attribuite al responsabile tecnico dell'impianto.

Tale controllo deve assicurare per ogni prodotto non conforme:

- l'identificazione, che deve essere ben visibile, chiara e nettamente diversa rispetto agli altri materiali presenti nell'impianto,
- la disponibilità di documentazione che descrive la storia del prodotto e le cause della non conformità (scheda di prodotto),
- il trattamento del prodotto non conforme.

Il compost non conforme può essere:

- reimpresso nel ciclo produttivo;
- declassato e venduto per utilizzi previsti per il CG, purché rispetti i limiti di cui alla Tabella B o per la FOS purché rispetti i limiti di cui alla Tabella C;
- scartato ed inviato ad opportuna forma di smaltimento.

La descrizione della non conformità accertata e delle azioni conseguenti deve essere registrata, per evidenziare il problema riscontrato e disporre le eventuali azioni correttive.

VI. RESPONSABILITÀ DELL'ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organizzazione ed i rapporti gerarchici e funzionali presenti in azienda devono essere descritti in un organigramma del personale, il più possibile chiaro e semplice.

È necessario definire e documentare le responsabilità di chi deve disporre dell'autorità necessaria per:

- a) promuovere le azioni occorrenti per prevenire il verificarsi di non conformità del prodotto, del processo e del sistema qualità;
- b) identificare e registrare ogni problema relativo al prodotto, al processo e al Sistema



- Qualità;
- c) avviare, proporre o fornire soluzioni ai problemi emersi, avvalendosi degli operatori incaricati della specifica attività;
 - d) verificare l'attuazione delle soluzioni;
 - e) tenere sotto controllo la gestione del prodotto non conforme, finché la carenza o la condizione insoddisfacente sia stata corretta.

VII. FORMAZIONE

L'azienda deve predisporre e pianificare procedure documentate per individuare le necessità di addestramento del personale. Tra esse ricordiamo:

- uso e manutenzione di apparecchiature per la produzione;
- svolgimento di tutte le fasi del compostaggio:
 - pretrattamenti,
 - biossidazione,
 - maturazione;
- movimentazione, imballaggio e conservazione del prodotto finito;
- uso e manutenzione di apparecchiature di prova e controllo;
- registrazioni sui documenti della qualità.

Va anche previsto un addestramento rivolto al personale direttivo, che consenta la corretta comprensione del sistema qualità e della strumentazione e tecniche necessarie per una piena partecipazione del personale al funzionamento del sistema stesso.

L'impianto deve pianificare tutte le attività di addestramento, e deve provvedere all'addestramento stesso anche attraverso l'affiancamento a personale più esperto. Apposite registrazioni dell'addestramento effettuato devono essere conservate.

VIII. VERIFICHE ISPETTIVE INTERNE

L'impianto deve preparare ed applicare procedure documentate per la pianificazione e l'esecuzione di verifiche ispettive interne della qualità, allo scopo di accertare se le attività inerenti la qualità ed i relativi risultati sono in accordo con quanto pianificato e per valutare l'efficacia del sistema qualità. La valutazione oggettiva degli elementi del sistema qualità può riferirsi ai seguenti aspetti:

- strutture organizzative;
- procedure documentate operative e gestionali;
- risorse umane, apparecchiature e materiali impiegati;
- aree di lavoro, operazioni e processi;
- prodotto, per accertarne il grado di conformità a norme e specifiche;
- documenti e loro archiviazione.

Le verifiche ispettive interne della qualità devono essere eseguite da personale dell'azienda che non ha la diretta responsabilità per le attività sottoposte a tali verifiche, e avente adeguata competenza.

I risultati delle verifiche ispettive devono essere registrati e portati all'attenzione della direzione. In essi devono venire compresi:

- descrizioni specifiche della non conformità o delle carenze rilevate,
- eventuali proposte di azioni correttive (se richieste),
- valutazioni dell'applicazione e dell'efficacia delle azioni correttive raccomandate in precedenti verifiche ispettive.

Il responsabile dell'impianto deve intraprendere tempestive azioni correttive, relativamente alle carenze evidenziate durante le verifiche ispettive.

Successive attività di verifica ispettiva devono accertare e registrare l'attuazione e l'efficacia delle azioni correttive intraprese.

La direzione, inoltre, deve preoccuparsi dell'aggiornamento del sistema qualità al variare di tecnologie, esigenze e strategie di mercato, situazioni sociali e/o ambientali (*riesame del Sistema Qualità da parte della direzione*).

GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO
Direzione Parchi - Turismo - Ambiente - Energia
Servizio Gestione Rischi

La presente viene presentata in 20
fascio e con copia originale esistente presso
questo Servizio.

Direttive regionali frazioni organiche

Pescara, li

24/12/06

IL RESPONSABILE



20

GIUNTA REGIONALE

Omissis

DELIBERAZIONE 27.12.2006, n. 1529:

D.Lgs 3.04.2006, n. 152 - L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - art. 35, comma 1, lett. a) “Anagrafe dei siti contaminati – Disciplinare tecnico per la gestione e l’aggiornamento”. Approvazione.

LA GIUNTA REGIONALE

Premesso che la Regione Abruzzo intende perseguire politiche che si pongano obiettivi di tutela ambientale attraverso una puntuale attuazione delle normative nazionali e/o comunitarie di settore ed in particolare, per quanto riguarda la gestione integrata dei rifiuti, intende realizzare interventi per la bonifica dei siti inquinati, ai fini della conservazione e/o ripristino delle proprietà chimico-fisiche e biologiche dei suoli e delle altre matrici ambientali coinvolte (*inquinamento diffuso*);

Visto il Decreto Legislativo 3.04.2006, n. 152 avente per oggetto: “*Norme in materia ambientale*”, che ha modificato la precedente legislazione ambientale nel settore della gestione dei rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 – cd. “Decreto Ronchi”) e che, in particolare, ha previsto nella parte IV^ “*Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*”;

Vista la L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. avente per oggetto: “*Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del Piano regionale dei rifiuti*” e s.m.i., ed in particolare le modifiche introdotte all’ex art. 35 della stessa “*Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati*”, con la L.R. 9.08.2006, n. 27 (B.U.R.A. n. 46 del 30.08.2006), art. 7, comma 7;

Considerato che la L.R. 83/00 e s.m.i., all’art. 3, comma 1, lett. f), attribuisce alla Regione la disciplina delle attività di gestione

dei rifiuti mediante l’adozione di direttive ed indirizzi per l’esercizio delle funzioni attribuite agli enti locali ed agli organi di controllo;

Considerato che la L.R. 83/00 e s.m.i., all’art. 4, comma 1, lett. c), attribuisce alle Province le funzioni di vigilanza e controllo tecnico-amministrativo sulla gestione dei rifiuti;

Considerato che la L.R. 83/00 e s.m.i., all’art. 35, comma 1, lett. a), come modificato dalla L.R. 27/06, prevede che la Giunta regionale, con apposite disposizioni: “*omissis ... a) istituisce l’anagrafe dei siti da bonificare disciplinandone la gestione e l’aggiornamento*”;

Richiamata la D.G.R. 25.11.05, n. 1242 “*Aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con L.R. 28.4.2000, n. 83. Criteri ed indirizzi per la pianificazione e la gestione integrata dei rifiuti*” (B.U.R.A. 04.01.2006, n. 1), con la quale la Regione Abruzzo ha deciso di provvedere all’aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), approvato con la L.R. 28.04.2000, n. 83;

Preso atto dei contenuti del documento che istituisce l’anagrafe dei siti contaminati, allegato al presente provvedimento, parte e sostanziale dello stesso, individuandone, attraverso il disciplinare, i criteri, le procedure e le modalità, ai sensi dell’art. 35, comma 1, lett. a) della L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i.;

Preso atto che il documento anzi citato, allegato al presente provvedimento, denominato: “*Anagrafe dei siti contaminati – Disciplinare per la gestione e l’aggiornamento*”, parte integrante e sostanziale dello stesso, individua, attraverso il disciplinare, i criteri, le procedure e le modalità, ai sensi dell’art. 35, comma 1, lett. a) della L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i., è costituito da n. 7 (sette) articoli nonché dai seguenti Allegati ed Appendici:

- **Allegato Tecnico 1** (*Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito*)

incontrollato di rifiuti)

- **Allegato Tecnico 2** (*Siti industriali dismessi*)
- **Allegato Tecnico 3** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*), contenente l'**Appendice A** (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3);
- **Allegato Tecnico 4** (*Altri siti*)
- **Allegato Tecnico 5** (*Anagrafe dei siti contaminati*), contenente l'**Appendice B**.

Considerato che il presente disciplinare, nelle more dell'adozione del nuovo Piano Regionale di Gestione integrata dei Rifiuti (PRGR), ai sensi dell'art.199, comma 7 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. (di seguito "decreto"), costituisce **Documento preliminare** del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, ai sensi del citato art. 199, comma 5 del decreto.

Preso atto che il presente disciplinare è redatto anche sulla base della necessità di dotare la Regione di uno strumento programmatico nel settore della bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, nelle more della definizione del quadro normativo nazionale di settore (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), attualmente oggetto di diverse modifiche ed integrazioni introdotte con i seguenti provvedimenti:

- a) **legge 12 luglio 2006, n. 228**, "*Conversione in legge, con modificazioni del D.L. 12 maggio 2006, n. 173, recante proroga di termini per l'emanazione di atti di natura regolamentare. Ulteriori proroghe per l'esercizio di deleghe legislative e in materia di istruzione*" (G.U. n. 160 del 12 luglio 2006);
- b) **Comunicato 26 giugno 2006**, emanato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, avente per oggetto: "*Avviso relativo alla segnalazione di inefficacia di diciassette decreti ministeriali ed*

interministeriali, attuativi del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, riguardante: "Norme in materia ambientale", pubblicati sulla G.U. in data 10, 11, 16, 17, 18 e 24 maggio 2006" – G.U. 26 giugno 2006, n. 146.

- c) **D.L. 3 ottobre 2006, n. 262** "cd. "*Collegato alla Finanziaria*" – G.U. 3 ottobre 2006, n. 230;
- d) **Schema di Decreto Legislativo** concernente le prime "*Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale*", approvato dal Consiglio dei Ministri (CdM) il 31 agosto 2006, emanato dal PdR l'8 novembre 2006; in attesa di pubblicazione sulla G.U.;

Preso atto che il presente disciplinare, basato sull'anagrafe dei siti da bonificare, ai sensi dell'art. 251, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dell'art. 35, comma 1, lett.a) della L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i., in fase di prima applicazione, contiene:

- a) l'anagrafe dei siti a rischio potenziale, quali risultano dal censimento effettuato e completato dall'ARTA al luglio 2004, relativi a:
 - a.1 discariche per rifiuti urbani (I^a categoria), dismesse prima della data di entrata in vigore del D.Lgs. 36/03;**
 - a.2 siti industriali dimessi;**
 - a.3 siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;**
- b) l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, basato sulla "valutazione di rischio potenziale", effettuata dall'ARTA;
- c) la stima degli oneri finanziari necessari, effettuata dall'ARTA, per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale, limitatamente ai siti di discariche per rifiuti urbani dismesse;

Dato atto, altresì, che a regime l'anzi citato disciplinare conterrà:

- a) l'anagrafe dei siti contaminati da bonificare;
- b) l'ordine di priorità degli interventi, basato sulle indagini preliminari, caratterizzazione ed analisi di rischio sanitario e ambientale;
- c) l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti, limitatamente a quelli per i quali sono necessari interventi di bonifica, con oneri a carico della Regione sulla base di quanto stabilito dall'Allegato 3 anzi citato nonché ai sensi dell'art. 250 del decreto;
- d) le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino, prioritariamente, l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- e) la stima degli oneri finanziari necessari alla realizzazione degli interventi di bonifica;
- f) le modalità di smaltimento dei materiali, eventualmente da asportare;
- g) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempimento dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'art. 242 del decreto;

Preso atto altresì, che il presente disciplinare, costituisce strumento attuativo per l'utilizzo delle risorse di cui al "Piano regionale triennale di tutela e risanamento ambientale", Settore Bonifiche B.1, adottato con DGR n. 894/C del 3 agosto 2006 ed approvato dal Consiglio regionale, in attesa dell'approvazione del Piano regionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, ai sensi dell'art. 199, comma 7 del decreto.

Richiamata la propria precedente deliberazione n. 539 del 22.05.2006, con la quale è stato deciso il riparto, ai sensi dell'art. 34, 2° e 3° comma, della L.R. 83/2000 e s.m.i., del Fondo regionale previsto dalla L.R. 146/98 e s.m.i.

"Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi";

Dato atto del parere favorevole espresso dal Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della Direzione regionale Parchi Territorio Ambiente Energia, in ordine alla regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita ed in ordine alla legittimità del presente provvedimento;

Udita la relazione del Componente la Giunta preposto alla Direzione Parchi, Territorio, Ambiente, Energia;

Visto il DLgs. 152/06 e s.m.i.;

Vista la L.R. 83/2000 e s.m.i.;

Vista la L.R. 14.09.99, n. 77 recante: *"Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo"*;

a voti unanimi, espressi nelle forme di legge,

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

- 1) di **approvare** ai sensi della L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - Art. 35, comma 1, lett.a) il documento denominato *"Anagrafe dei siti contaminati - Disciplinare per la gestione e l'aggiornamento"*, costituito da n. 7 (sette) articoli e dai seguenti **Allegati**:
 - **Allegato Tecnico 1** (*Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti*);
 - **Allegato Tecnico 2** (*Siti industriali dismessi*);
 - **Allegato Tecnico 3** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*), contenente l'Appendice A (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3);
 - **Allegato Tecnico 4** (*Altri siti*);
 - **Allegato Tecnico 5** (*Anagrafe dei siti*);

- contaminati*), contenente l'Appendice B. parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
- 2) di **incaricare** il competente Servizio Gestione Rifiuti, all'adozione dei necessari e conseguenti atti in ordine a quanto contenuto nella presente deliberazione, nonché a definire gli aggiornamenti al disciplinare tecnico in relazione all'attuazione degli interventi sui siti interessati (esigenze tecnico-amministrative e gestionali), alle eventuali modifiche del quadro normativo esistente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.);
 - 3) di **trasmettere** copia del presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, all'ANCI Abruzzo, alle Province di Chieti, L'Aquila, Pescara e Teramo, al Corpo Forestale dello Stato (CFS), all'A.R.T.A. - Direzione Centrale, ai Dipartimenti provinciali dell'A.R.T.A. territorialmente competenti;
 - 4) di **demandare** al competente Servizio Gestione Rifiuti, comunque, le necessarie azioni finalizzate a dare la più ampia ed urgente diffusione del presente atto;
 - 5) di **disporre** la pubblicazione del presente provvedimento (*senza Allegati, sopra richiamati esclusivamente per opportuna conoscenza*), nel *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (B.U.R.A.)*.

DETERMINAZIONI

Direttoriali

DIREZIONE PARCHI,
TERRITORIO, AMBIENTE, ENERGIA

DETERMINAZIONE 11.10.2006, n. DN/68:

Conferimento incarico di consulenza professionale all'Ing. Franco Tavani con sede in via De Sanctis, 56 - 65122 Pescara, ai sensi dell'art. 2, comma 3, della L.R. 9 settembre

1986, n. 52, finalizzato all'attività di collaborazione agli uffici regionali per l'elaborazione e l'attuazione di iniziative in materia di riduzione e raccolta differenziata di rifiuti prodotti dalle strutture sanitarie.

IL DIRETTORE

Premesso che l'entrata in vigore del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 recante "*Norme in materia ambientale*", ha definito un nuovo quadro normativo nel settore della gestione dei rifiuti;

Visto che l'art. 227, comma 1, lett. b), del DLgs 3 aprile 2006, n. 152, prevede che per la gestione dei rifiuti sanitari si continua ad applicare le disposizioni di cui al D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254;

Visto che il D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 "*Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179*", ha provveduto a dettare disposizioni in materia di rifiuti sanitari, previsti nell'allegato I allo stesso, allo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e della salute pubblica e controlli efficaci;

Visto che l'art. 1, comma 3, del D.P.R. n. 254/03, prevede che le autorità competenti e le strutture sanitarie adottano iniziative dirette a favorire in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione dei rifiuti sanitari che devono essere gestiti in modo da diminuirne la pericolosità, da favorirne il reimpiego, il riciclaggio ed il recupero e da ottimizzarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento;

Richiamata la D.G.R. n. 174 del 21.02.05, avente ad oggetto: D.Lgs. n. 22/97, articoli 2, comma 4, 3, comma 1, e 4, comma 4. Approvazione della bozza di Accordo di Programma denominato "Progetto rifiuti sanitari sicuri - gestione dei rifiuti sanitari nelle strutture pubbliche e private e attività professionali". (DLgs. 22/97, art. 45), dalla quale emerge l'opportunità di promuovere e stipulare Accordi di Program-

ma al fine di favorire la corretta gestione dei rifiuti di origine sanitaria, per la quale viene approvata una bozza di Accordo di Programma;

Considerato, pertanto, che si rende indispensabile elaborare un "*Protocollo d'intesa*", da sottoscrivere con la competente struttura regionale dell'Assessorato alla Sanità, al fine di attivare le conseguenti iniziative finalizzate alla riduzione della produzione dei rifiuti nelle strutture sanitarie, nonché a migliorare l'organizzazione dei servizi collegati alla loro gestione, come previsto dal D.P.R. 254/03;

Ritenuto necessario il conferimento di un incarico di consulenza per un supporto tecnico-scientifico alle attività già in essere presso il Servizio Gestione Rifiuti, relative all'elaborazione ed all'organizzazione delle diverse e complesse attività derivanti dall'attuazione del "*Protocollo d'intesa*" e delle iniziative in esso previste;

Dato atto che con nota del 02.11.2004, l'Ing. Franco Tavani ha trasmesso il proprio curriculum vitae al fine di proporre una collaborazione, in materia di rifiuti sanitari, con la Regione Abruzzo;

Dato atto, inoltre, che con successiva nota dell'11.07.05, l'Ing. Franco Tavani ha ribadito la propria disponibilità a collaborare con il Servizio Gestione Rifiuti fornendo un elenco delle attività oggetto della eventuale consulenza;

Preso atto che con nota prot. n. 892 del 31.01.2006, il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti, ha richiesto all'Ing. Tavani una offerta tecnico-amministrativa-economica, da sottoporre alla valutazione della Regione Abruzzo, avente come obiettivo l'ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari mediante l'attuazione di varie iniziative;

Tenuto conto dei colloqui intercorsi per via telefonica e/o informatica con l'Ing. Tavani, mediante i quali è stata concordata l'offerta dallo stesso proposta consistente in un progetto

avente ad oggetto: "Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari nella Regione Abruzzo"(All. 1);

Preso visione del curriculum dell'Ing. Tavani, contenente l'elenco e la descrizione sommaria degli incarichi espletati (All. 2);

Ritenuto che il predetto incarico di consulenza possa essere affidato all'Ing. Franco Tavani in considerazione della lunga ed approfondita esperienza maturata sulle problematiche in questione, nonché dell'impegno e della professionalità già evidenziate in altre occasioni con gli Uffici del Servizio Gestione Rifiuti;

Dato atto che l'Ing. Franco Tavani ha fatto pervenire alla competente Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, l'attestazione con la quale, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato che non ricorre nessuna delle ipotesi di esclusione stabilite dalla L.R. 9 settembre 1986 n. 52 (All. 3);

Ritenuto di stabilire, per lo svolgimento delle attività di cui al presente incarico, un compenso complessivo di **€30.000,00**, I.V.A., oneri previdenziali ed ogni altro onere compresi;

Dato atto che all'onere derivante dall'incarico di consulenza di che trattasi può farsi fronte con lo stanziamento iscritto sul cap. 292210 relativo al fondo regionale di cui all'art. 34, comma 2, lett. b) della L.R. 83/00 "*Realizzazione di iniziative finalizzate al perseguimento degli obiettivi della presente legge* ";

Visto lo schema di convenzione che, allegato al presente provvedimento, ne costituisce parte integrante e sostanziale (All. 4);

Dato atto infine, che si darà luogo, con successivi specifici atti, a tutto quanto risulti, comunque, preordinato, conseguente o connesso all'attuazione delle attività previste nella convenzione (All. 4), che con il presente atto viene approvata;

Accertata la regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita e valutata la legit-

timità del presente provvedimento;

Viste

la L.R. n. 52/86;

la L.R. n. 77/99;

DETERMINA

per le motivazioni esposte in premessa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte,

1. di revocare la D.G.R. n. 174 del 21.02.05 avente ad oggetto: “DLgs. 22/97, articoli 2, comma 4, 3, comma 1, lett. f) e 4, comma 4. Approvazione della bozza di Accordo di Programma denominato “Progetto rifiuti sanitari sicuri - gestione dei rifiuti sanitari nelle strutture pubbliche e private e attività professionali”. (DLgs. 22/97, art. 45);
2. di conferire l’incarico di consulenza all’Ing. Franco Tavani – Via De Sanctis, 56 - 65122 Pescara, finalizzato ad attuare iniziative comuni, tra gli Assessorati all’Ambiente ed alla Sanità della Regione Abruzzo, nella gestione sostenibile dei rifiuti sanitari da parte delle strutture sanitarie regionali, mediante la sottoscrizione di un Protocollo d’intesa che deve tendere prioritariamente a realizzare:
 1. *un’elevata protezione ambientale durante lo svolgimento delle attività di raccolta dei rifiuti sanitari;*
 2. *la riduzione delle quantità da avviare a smaltimento, promuovendo il recupero, il riciclaggio e/o la sterilizzazione dei rifiuti sanitari a solo rischio infettivo;*
 3. *una specifica attenzione alla prevenzione, alla raccolta differenziata dei materiali riciclabili ed ai costi di gestione dei rifiuti sanitari prodotti nelle diverse strutture sanitarie abruzzesi;*
 4. *alla collaborazione con il Servizio Gestione Rifiuti della Direzione Parchi*

Territorio Ambiente Energia, per l’elaborazione delle diverse linee guida e direttive tecniche da emanare, con particolare riferimento alle attività di consulenza tecnico-scientifica nella fase istruttoria;

5. *al supporto ed alla consulenza tecnica per le attività del Servizio Gestione Rifiuti, relativi a specifici aspetti di natura impiantistico-gestionale ed ambientale;*
3. di approvare il progetto, predisposto dall’Ing. Tavani, avente ad oggetto: “Ottimizzazione della gestione dei rifiuti sanitari nella Regione Abruzzo”(All. 1);
4. di prendere atto del curriculum dell’Ing. Franco Tavani inviato con propria nota facente parte integrante e sostanziale del presente atto (All. 2);
5. di prendere atto dell’attestazione con la quale, sotto la propria responsabilità, l’Ing. Franco Tavani ha dichiarato che non ricorre nessuna delle ipotesi di esclusione stabilita dalla L.R. 9 settembre 1986, n. 52 (All. 3);
6. di approvare lo schema di convenzione, predisposto dal Servizio Gestione Rifiuti della Direzione Parchi -Territorio – Ambiente- Energia che, allegato al presente provvedimento (All. 4), ne costituisce parte integrante e sostanziale;
7. di rinviare a propri successivi specifici atti amministrativi l’impegno, le liquidazioni ed i pagamenti degli oneri derivanti dall’espletamento dell’incarico, nel rispetto dei tempi, delle modalità e degli importi indicati nello schema di convenzione approvato con il presente atto (All. 4);
8. di acquisire, prima della sottoscrizione della convenzione, la certificazione con la quale il professionista dichiara, sotto la propria responsabilità, che nei propri confronti non sussistono le cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all’art. 10 della L. 575/65;

9. di affidare al Servizio Gestione Rifiuti l'incarico di provvedere ai successivi adempimenti necessari a dar corso a quanto stabilito nello schema di convenzione approvato con il presente atto, nonché a quelli necessari per la pubblicazione integrale della convenzione d'incarico sul *B.U.R.A.*, successi-

vamente alla sua sottoscrizione.

IL DIRETTORE
Arch. Antonio Sorgi

Segue allegato



ALLEGATI N°.....4.....

GIUNTA REGIONALE



CONVENZIONE

Conferimento dell'incarico di consulenza professionale all'Ing.Franco Tavani con sede in - Via F De Sanctis, 56- 65121 Pescara - ai sensi dell'ari. 2, comma 2,lett.b), della L.R. 9 settembre 1986, n. 52, finalizzata all'attività di collaborazione e consulenza professionale agli uffici regionali in merito all'applicazione del D.P.R. 15 luglio 2003, n.254 "Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art.24 della legge 31 luglio 2002, n.179" e D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale".

L'anno 2006 il mese di _____ il giorno _____ in Pescara, presso gli uffici regionali della Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia siti in Via Passolanciano, 75 la Regione Abruzzo, nel seguito denominata **Regione**, in persona del Dott. Franco Gerardini, nella sua qualità di Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti della suddetta Direzione Regionale da un lato e l'Ing.Franco Tavani, nato ail.....C.F.....nel seguito denominato **Consulente**, si conviene e si stipula quanto segue:

Art. 1

{Conferimento incarico}

La **Regione** affida al **consulente** l'incarico di consulenza professionale finalizzata all'attività di collaborazione e consulenza agli uffici regionali in merito all'applicazione del D.P.R. 15 luglio 2003, n.254 "Regolamento recante la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art.24 della legge 31 luglio 2002, n.179" e D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e con il preciso scopo di acquisire tutti i dati aggiornati necessari, organizzati, articolati e finalizzati alla redazione di un "Accordo di Programma" specifico.

Art. 2

{Contenuti dell'incarico}

L'attività di consulenza del consulente comporta gli adempimenti sottospecificati, con il supporto della Regione che si impegna, a partire dal giorno successivo a quello della firma della presente convenzione, a fornire la massima disponibilità, come sottoindicato, in relazione a ciascuna fase:

Modalità Operative per la realizzazione del progetto: 1^ FASE

Descrizione attività di consulenza	Tempistica	Fasi di lavoro	Ruolo Uffici Regionali

Inquadramento della normativa di settore (comunitaria, nazionale, regionale, rapporti tematici, ..etc)	30 giorni	1^ FASE	Indicazione della struttura e del Referente Settore Ambiente e Sanità
Analisi di alcune esperienze significative esistenti a livello nazionale nel campo del recupero-riciclo dei rifiuti sanitari			Riunione con i referenti delle strutture regionali
Elaborazione di una bozza di Accordo (Protocollo d'Intesa) contenente le diverse finalità, modalità di collaborazione, obiettivi specifici, individuazione di risorse, ..etc.			Riunione con i referenti delle strutture regionali con confronto sulla Bozza di accordo finalizzato alla stesura definitiva dello stesso (1° Report interno della Regione)
Collaborazione alla presentazione del Protocollo d'Intesa			Organizzazione evento (locali, stampa, ..etc)

Modalità Operative per la realizzazione del progetto: 2^ FASE

Contenuti	Tempistica	Fasi di lavoro	Ruolo Uffici Regionali
Illustrazione del progetto (confronto sulle modalità operative)			Riunione con i Funzionari individuati a tale scopo.

Elaborazione di un questionario finalizzato alla conoscenza dei dati non presenti in Regione sulla tematica in oggetto (attribuzione codice CER, costi sostenuti, scadenza appalti, ecc.) da inviare a tutte le Strutture Sanitarie Abruzzesi.	60 giorni	2^ FASE	Comunicazione, da parte della Regione alle strutture sanitarie, delle finalità del progetto. Rilevazione dati ed informazioni in possesso delle strutture sanitarie. Autorizzazione alla visione della documentazione inerente la tematica in oggetto (in qualsiasi momento si renda necessario).
Valutazione, analisi e interpretazione dei dati rilevati.			Valutazione, analisi e verifica dei dati raccolti con i funzionari individuati a tale scopo
Elaborazione Reports in relazione ai dati ottenuti e analizzati.			2° Report interno della Regione



Modalità Operative per la realizzazione del progetto: 3^ FASE

Contenuti	Tempistica	Fasi di lavoro	Ruolo Uffici Regionali
Elaborazione proposte, con particolare riferimento alla possibilità di realizzare convenzioni tra Aziende e Comuni e/o Consorzi per la raccolta in regime di privativa dei Rifiuti assimilabili agli urbani; nonché verifica delle potenzialità applicative della sterilizzazione dei Rifiuti Sanitari a solo rischio infettivo.	90 giorni	3^ FASE	Disponibilità mezzo per eventuali sopralluoghi.

Comparazioni delle diverse proposte formulate.			Disponibilità funzionari e responsabili (settore Ambiente e Sanità).
Confronto con le strutture sanitarie ed, eventualmente, con i Comuni per una valutazione congiunta delle proposte elaborate			Disponibilità locali per incontri con soggetti interessati delle Strutture Sanitarie Abruzzesi e comunicazione agli stessi.
Stesura bozza di convenzione tra aziende e soggetti interessati al conferimento dei Rifiuti assimilabili agli urbani (es. Consorzi, Comuni).			Disponibilità funzionari e responsabili (settore Ambiente e Sanità).
Stesura bozza di capitolato speciale comprendente le proposte elaborate.			Disponibilità funzionari e responsabili (settore Ambiente e Sanità).
Stesura documentazione definitiva			3° Report interno della Regione

Modalità Operative per la realizzazione del progetto: 4[^] FASE

Contenuti	Tempistica	Fasi di lavoro	Ruolo Uffici Regionali
Analisi ed osservazioni recepite, ..etc.			Disponibilità funzionari e responsabili (settore Ambiente e Sanità).
Valutazione di strumenti di comunicazione alle strutture sanitarie interessate. Elaborazione di una eventuale campagna di comunicazione educazione dei soggetti interessati	90 giorni	4[^] FASE	Disponibilità delle risorse umane ed economiche per le diverse comunicazioni da effettuare

Stesura definitiva e consegna del Progetto realizzato ed eventuale supporto all'elaborazione di una "Direttiva Regionale" contenente le indicazioni formulate nel progetto.			Esame finale ed approvazione della documentazione predisposta. Report Finale interno della Regione
Organizzazione di una iniziativa per la presentazione del Progetto alle strutture interessate.			Disponibilità locali e risorse.
Elaborazione di un sistema di verifica dei risultati ottenuti con le proposte formulate.			Disponibilità risorse per il follow-up dei feedback.
Totale giorni	270	n. 4 Fasi	

Art. 3*(Durata della convenzione)*

Le prestazioni indicate nell'art. 2 decorrono dalla sottoscrizione della presente convenzione e si concluderanno entro i 270 giorni successivi, con la presentazione, da parte del consulente, degli elaborati previsti nella 4^a fase del progetto.

Le prestazioni indicate nella 1^a fase si dovranno concludere entro 30 giorni dalla sottoscrizione della convenzione con la presentazione, da parte del consulente, degli elaborati ivi previsti.

Le prestazioni indicate nella 2^a fase si dovranno concludere entro 60 giorni dalla sottoscrizione della convenzione con la presentazione, da parte del consulente, degli elaborati ivi previsti.

Le prestazioni indicate nella 3^a fase si dovranno concludere entro 90 giorni dalla sottoscrizione della convenzione con la presentazione, da parte del consulente, degli elaborati previsti.

L'eventuale necessità di prolungare i tempi di realizzazione delle varie fasi del progetto, potrà essere concordata con il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti. Le concordate nuove tempistiche dovranno essere formalizzate mediante reciproca comunicazione scritta.

Art. 4*(Adeguamento alle disposizioni nazionali)*

I contenuti della presente convenzione potranno subire modificazioni in relazione ad eventuali nuove disposizioni emesse in materia. Il consulente incaricato dovrà tenere in debito conto tali nuove disposizioni ma, ove l'adeguamento a dette norme dovesse comportare una revisione dei contenuti della presente convenzione, il consulente stesso dovrà fornire una specifica formale relazione/segnalazione alla Regione entro e non oltre il 15° giorno naturale e consecutivo dall'entrata in vigore delle disposizioni stesse, specificando dettagliatamente le modifiche richieste e le cause che le hanno determinate.

La Regione, entro e non oltre il 15° giorno dal ricevimento della predetta specifica segnalazione disporrà circa il proseguimento dell'incarico.

Art. 5

(Riservatezza delle informazioni)

Tutti gli elaborati, gli atti ed i documenti di qualsiasi natura, prodotti dal consulente, in attuazione della presente convenzione, sono di proprietà esclusiva della Regione; è fatto divieto della loro utilizzazione senza esplicita autorizzazione della Regione stessa.

Art. 6

(Verifiche)

L'attività svolta dal consulente incaricato è verificata dal Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti che si avvarrà della collaborazione dei Responsabili di Ufficio. Allo stesso Dirigente compete certificare la rispondenza del contenuto degli elaborati prodotti dal consulente con gli obblighi e gli obiettivi della presente convenzione.

Art. 7

(Compensi)

Il compenso complessivo per lo svolgimento delle attività di cui al presente incarico è stabilito in € 30.000,00 (trentamila) I.V.A., oneri previdenziali ed ogni altro onere compresi. Il compenso complessivo di cui sopra (stabilito in misura fissa ed invariabile) è comprensivo di ogni altro costo e spesa comunque preordinati, conseguenti o connessi all'espletamento dell'incarico, ivi compreso il rimborso spese per gli eventuali sopralluoghi che dovessero rendersi necessari per le attività previste.

Il compenso sopraindicato sarà erogato in tre rate trimestrali posticipate e secondo la seguente cadenza temporale:

- € 10.000,00 al 90° giorno successivo a quello della sottoscrizione della presente convenzione, dietro presentazione di regolare fattura ed avvenuto ricevimento degli elaborati indicati all'art. 2 della stessa (1° e 2° fase);
- € 10.000,00 al 180° giorno successivo a quello della sottoscrizione della presente convenzione, dietro presentazione di regolare fattura ed avvenuto ricevimento degli elaborati indicati all'art.2 della stessa (3° fase);
- € 10.000,00 al 270° giorno successivo a quello della sottoscrizione della presente convenzione, dietro presentazione di regolare fattura ed avvenuto ricevimento degli elaborati indicati all'art.2 della stessa (4° fase).
-

Art. 8

(Risoluzione del contratto)

In caso di inadempimento o parziale adempimento delle prestazioni cui il consulente è tenuto, la



Regione fissa un congruo termine per l'adempimento, non superiore a 30 giorni.

Qualora detto termine non venga rispettato il contratto si intenderà risolto di diritto salvo il risarcimento del danno.

In ogni caso il mancato rispetto dei termini previsti nell'art. 2 per la presentazione di tutti gli elaborati comporta per il consulente incaricato una penale pari a 100 (cento) Euro per ogni giorno di ritardo nella presentazione di tale documentazione.

In caso di sopravvenuti impedimenti a causa di forza maggiore, i termini previsti potranno essere modificati; in tal caso il consulente dovrà darne tempestiva comunicazione alla Regione entro le 48 ore successive all'insorgenza della causa ostativa; il Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti, valutata tale comunicazione, entro le successive 72 ore deve dare comunicazione dell'accoglimento o meno della richiesta cui seguirà l'atto formale col quale il medesimo dirigente definirà, d'intesa con il consulente incaricato, i nuovi termini temporali di scadenza.

Art. 9

{Controversie}

Eventuali controversie in merito agli adempimenti previsti dalla presente convenzione saranno risolti dal foro di L'Aquila.

Art. 10

(Registrazione)

La presente convenzione, redatta in tre originali, sarà registrata solo in caso d'uso con spese a carico dell'affidatario.

**Per la Regione II Direttore
(Dott. Antonio Sorgi)**

**Il consulente
(Ing. Franco Tavani)**



Dirigenziali

DIREZIONE PARCHI,
TERRITORIO, AMBIENTE, ENERGIA
SERVIZIO GESTIONE DEI RIFIUTI

DETERMINAZIONE 25.01.2007, n. DN3/09:

D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 “L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. – L.R. 23.03.2000, n. 52 e s.m.i. – “Assegnazione di incentivi a favore di Comuni, singoli o associati, per la diffusione delle raccolte differenziate domiciliari ed il riciclaggio dei rifiuti urbani”. Riapertura termini di scadenza per la presentazione delle domande.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Premesso che la Regione Abruzzo ha approvato con la D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006, avente per oggetto: “L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. – L.R. 23.03.2000, n. 52 e s.m.i. - *Assegnazione di incentivi a favore di Comuni, singoli o associati, per la diffusione delle raccolte differenziate domiciliari ed il riciclaggio dei rifiuti urbani - Approvazione dello schema di bando pubblico e dei criteri generali*”, al fine di contribuire al finanziamento di progetti di riorganizzazione dei servizi di raccolta differenziata, secondo sistemi “domiciliari o di prossimità”;

Considerato che con il medesimo atto, l’organismo collegiale, nel “ *omissis ... riservarsi, ove ricorrano motivi di opportunità e/o necessità, la facoltà di riaprire i termini per la presentazione di nuove domande*” (punto 7 del dispositivo della citata D.G.R.), ha demandato al competente Servizio Gestione Rifiuti l’adozione dei necessari connessi adempimenti tecnico-amministrativi conseguenti l’approvazione della richiamata D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006;

Richiamata la D.D. n. DN3/1058 del 20.10.2006 avente per oggetto: “D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 “L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. –

L.R. 23.03.2000, n. 52 e s.m.i. – *“Assegnazione di incentivi a favore di Comuni, singoli o associati, per la diffusione delle raccolte differenziate domiciliari ed il riciclaggio dei rifiuti urbani”*. Termini di scadenza per la presentazione delle domande”, pubblicata sul BURA Speciale Ambiente n. 97 dell’8.11.2006 e ripubblicata, successivamente, a causa di un mero errore materiale, con avviso di rettifica sul BURA n. 1 Ordinario del 10 gennaio 2007;

Vista la nota n. 955/segr. del 24.01.2006 con la quale il Componente la Giunta Regionale preposto alla Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia “*omissis ... sulla base delle diffuse esigenze manifestatemi nel corso delle ultime settimane dai sindaci di numerosi comuni ... omissis*” ha evidenziato l’opportunità di prorogare il termine di scadenza per la presentazione delle richieste di finanziamento alla Regione, già fissato al 31 gennaio p.v., da parte degli Enti interessati, in possesso dei requisiti di cui al bando approvato con D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 e per le finalità ivi previste, anche “*omissis ... in considerazione del fatto che il Consiglio regionale ha previsto nella Finanziaria 2007 un ulteriore stanziamento di 850.000,00 euro finalizzato allo sviluppo dei servizi di raccolta differenziata*”;

Ritenuto che lo slittamento del termine di presentazione delle richieste di finanziamento alla Regione appare del tutto condivisibile sia in relazione al nuovo stanziamento di bilancio sia perché tale proroga, di fatto, consente di mitigare gli effetti indotti dall’errore materiale anzi citato;

Valutato che la proroga di un mese ai termini di scadenza per la presentazione delle richieste anzidette appare congruente ed in linea con gli obiettivi fissati nella richiamata D.G.R. 1090/06 in quanto consente sia di soddisfare l’esigenza manifestata da numerosi potenziali beneficiari dei contributi regionali anzi citata, sia di attivare in tempi rapidi gli interventi per favorire e diffondere la raccolta differenziata ed

il riciclaggio dei rifiuti urbani;

Ritenuto, pertanto, di dover prorogare la scadenza dei termini per la presentazione delle domande di cui al bando pubblico contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 e nella successiva D.D. DN3/1058 del 20.10.2006, al **28 febbraio 2007**;

Richiamato il documento denominato "*Bando per il finanziamento di progetti per la diffusione delle raccolte differenziate domiciliari ed il riciclaggio dei rifiuti urbani*", predisposto dal competente Servizio Gestione Rifiuti, Allegato 1 alla D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006;

Vista la L.R. n. 77 del 14.09.99 recante: "*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*";

DETERMINA

per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1. di **prorogare** i termini per la presentazione delle domande di cui al bando pubblico contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n. 1090 del 2.10.2006 e fissati con la Determinazione Dirigenziale n. DN3/1058 del 20.10.2006, al **28 febbraio 2007**;
2. di **confermare** tutto quanto disposto dalla Giunta Regionale con la DGR n. 1090 del 2.10.2006 e non ricompreso nel presente atto;
3. di **trasmettere** copia del presente provvedimento all'ANCI – Abruzzo, ai Consorzi Intercomunali Rifiuti, alle Province di Chieti, L'Aquila, Pescara e Teramo;
4. di **disporre** la pubblicazione del presente provvedimento sul *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo (B.U.R.A)*.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Dott. Franco Gerardini

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

DETERMINA 01.02.2007, n. DN3/15:

D.G.R. n. 1529 del 27.12.2006 recante «D.Lgs 3.04.2006, n. 152 - L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. - art. 35, comma 1, lett. a) «Anagrafe dei siti contaminati – Disciplinare tecnico per la gestione e l'aggiornamento». Approvazione» - Pubblicazione allegati –.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

Richiamata la D.G.R. n. 1529 del 27.12.2006 richiamata in oggetto, con la quale l'organismo collegiale ha stabilito, tra l'altro "*omissis ... di demandare al competente Servizio Gestione Rifiuti, comunque, le necessarie azioni finalizzate a dare la più ampia ed urgente diffusione del presente atto ... omissis (punto 4 del dispositivo)*;

Ritenuto, a tal fine, che la pubblicazione integrale degli allegati approvati con la richiamata D.G.R. 1529/2006 e di seguito elencati:

- **Allegato Tecnico 1** (*Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti*);
- **Allegato Tecnico 2** (*Siti industriali dismessi*);
- **Allegato Tecnico 3** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*), contenente l'Appendice A (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3);
- **Allegato Tecnico 4** (*Altri siti*);
- **Allegato Tecnico 5** (*Anagrafe dei siti contaminati*), contenente l'Appendice B.

sul *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo* costituisce una delle azioni prioritarie e di maggior valenza finalizzate a dare la più ampia ed urgente diffusione di quanto contenuto nella deliberazione stessa;

Visto il DLgs. 152/06 e s.m.i.;

Vista la L.R. 83/2000 e s.m.i.;

Vista la L.R. 14.09.99, n. 77 recante: “*Norme in materia di organizzazione e rapporti di lavoro della Regione Abruzzo*”;

DETERMINA

per le motivazioni espresse in narrativa che qui si intendono integralmente riportate e trascritte

di disporre la pubblicazione integrale degli allegati approvati con la richiamata D.G.R. 1529/2006 e di seguito elencati:

- **Allegato Tecnico 1** (*Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti*);
- **Allegato Tecnico 2** (*Siti industriali dismes-*

si);

- **Allegato Tecnico 3** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*), contenente l'Appendice A (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3);
- **Allegato Tecnico 4** (*Altri siti*);
- **Allegato Tecnico 5** (*Anagrafe dei siti contaminati*), contenente l'Appendice B.

sul *Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo* unitamente alla richiamata D.G.R. n. 1529 del 27.12.2006.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
Dott. Franco Gerardini

Seguono allegati

COPIA

**ANAGRAFE DEI SITI
CONTAMINATI**
Disciplinare tecnico per la gestione e
l'aggiornamento

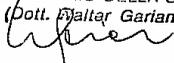
L.R. 28.04.2000, n.83 e s.m.i.
art. 35, comma 1, lett. a)

A cura della
Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia
Servizio Gestione Rifiuti

Documento composto da n. 38 fasciate,

ALLEGATO come parte integrante alla del-
berazione n. 1529 del 12.7 DIC. 2006

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Walter Gariani)



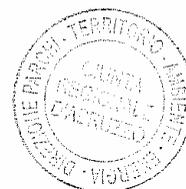
Indice

Art. 1 (<i>Finalità</i>)	pag. 3
Art. 2 (<i>Campo di applicazione</i>)	pag. 4
Art. 3 (<i>Anagrafe dei siti</i>)	pag. 6
Art. 4 (<i>Definizioni</i>)	pag. 7
Art. 5 (<i>Garanzie finanziarie</i>)	pag. 8
Art. 6 (<i>Controlli e verifiche</i>)	pag. 9
Art. 7 (<i>Allegati tecnici</i>)	pag. 10
Allegato Tecnico 1 (<i>Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti</i>)	pag. 13
Allegato Tecnico 2 (<i>Siti industriali dismessi</i>)	pag. 20
Allegato Tecnico 3 (<i>Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale</i>) contenente l' Appendice A (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3)	pag. 22
Allegato Tecnico 4 (<i>Altri siti</i>)	pag. 23
Allegato Tecnico 5 (<i>Anagrafe dei siti contaminati</i>) contenente l' Appendice B	pag. 37



Art.1
(Finalità)

1. Il presente disciplinare istituisce l'anagrafe dei siti contaminati, individuandone i criteri relativi all'immissione nella stessa, le procedure e le modalità di bonifica, ai sensi dell'art.35, comma 1, lett.a) della L.R. 28.04.2000, n.83 e s.m.i.;
2. Il presente disciplinare, inoltre, nelle more dell'adozione del nuovo Piano Regionale di Gestione integrata dei Rifiuti (PRGR), ai sensi dell'art.199, comma 7 del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152 "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. (di seguito "decreto"), costituisce **Documento preliminare** del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, ai sensi dell'art.199, comma 5 del decreto.
3. Il presente disciplinare è redatto anche sulla base della necessità di dotare la Regione di uno strumento programmatico nel settore della bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, nelle more della definizione del quadro normativo nazionale di settore (D.Lgs.152/06 e s.m.i.), attualmente oggetto di diverse modifiche ed integrazioni introdotte con i seguenti provvedimenti:
 - a) **legge n.228/2006**, di conversione del **D.L. 12 maggio 2006, n.173** "cd. "*Decreto mille proroghe*"- G.U. n.160 del 12 luglio 2006;
 - b) **Comunicato 26 giugno 2006** emanato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, avente per oggetto: "*Avviso relativo alla segnalazione di inefficacia di diciassette decreti ministeriali ed interministeriali, attuativi del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152, riguardante: "Norme in materia ambientale", pubblicati sulla G.U. in data 10, 11, 16, 17, 18 e 24 maggio 2006*" – G.U. 26 giugno 2006, n.146.
 - c) **D.L. 3 ottobre 2006, n.262** "cd. "*Collegato alla Finanziaria*" – G.U. 3 ottobre 2006, n.230;
 - d) **Schema di Decreto Legislativo "Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale"**, licenziato il 12 ottobre 2006 dal Consiglio dei Ministri (CdM).
4. Il presente disciplinare, costituisce altresì, strumento attuativo per l'utilizzo delle risorse di cui al "**Piano regionale triennale di tutela e risanamento ambientale**", Settore Bonifiche B.1, adottato con **DGR n.894/C del 3 agosto 2006** ed approvato dal Consiglio



regionale, in attesa dell'approvazione del Piano regionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati, ai sensi dell'art.199, comma 7 del decreto.

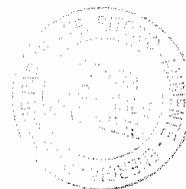
Art.2

(Campo di applicazione)

1. Il presente disciplinare, basato sull'anagrafe dei siti da bonificare, ai sensi dell'art.251, comma 1 del decreto e dell'art.35, comma 1, lett.a) della L.R. 28.04.2000, n.83 e s.m.i., conterrà:

a) l'anagrafe dei siti contaminati da bonificare, relativi a:

- a.1 siti industriali dismessi, oggetto del censimento effettuato dall'ARTA nei quali sia stato accertato il superamento dei limiti di concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- a.2 discariche dismesse per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi dell'art.4, comma 1, lett.b) del D.Lgs.36/03 (ex discariche 1^ cat. per rifiuti urbani, di titolarità pubblica), oggetto del censimento effettuato dall'ARTA nelle quali sia stato accertato il superamento dei limiti di concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- a.3 siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, oggetto del censimento effettuato dall'ARTA nei quali sia stato accertato il superamento dei limiti di concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- a.4 discariche per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi dell'art.4, comma 1, lett.b) del D.Lgs.36/03 (ex discariche 1^ categoria per rifiuti urbani, di titolarità pubblica), dismesse successivamente alla data di entrata in vigore del D.Lgs.36/03, non inserite nel censimento effettuato dall'ARTA e nelle quali venga accertato il superamento dei limiti di concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- a.5 siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, individuati successivamente a quelli già oggetto del censimento effettuato dall'ARTA, nei quali sia stato accertato il superamento dei limiti di concentrazioni soglia di rischio (CSR);
- a.6 siti oggetto di procedura ai sensi dell'art.242 del decreto, nei quali sia stato



- accertato il superamento dei limiti di *concentrazioni soglia di rischio* (CSR);
- a.7 siti oggetto di comunicazione ai sensi dell'art.244 del decreto, nei quali sia stato accertato il superamento dei limiti di *concentrazioni soglia di rischio* (CSR);
- b) l'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinamenti presenti, limitatamente a quelli per i quali sono necessari interventi di bonifica, con oneri a carico della Regione sulla base di quanto stabilito dall'All. 3 al presente regolamento, nonché ai sensi dell'art.250 del decreto;
- c) le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino, prioritariamente, l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- d) la stima degli oneri finanziari necessari alla realizzazione degli interventi di bonifica;
- e) le modalità di smaltimento dei materiali, eventualmente da asportare;
- f) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'art.242 del decreto.
2. In fase di prima applicazione, il presente disciplinare contiene:
- a) l'anagrafe dei siti a rischio potenziale, quali risultano dal censimento effettuato e completato dall'ARTA al luglio 2004, relativi a:
- a.1 discariche per rifiuti urbani (I^ categoria), dismesse prima della data di entrata in vigore del D.Lgs. 36/03;**
- a.2 siti industriali dimessi;**
- a.3 siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;**
- b) l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, basato sulla "valutazione di rischio potenziale", effettuata dall'ARTA;
- c) la stima degli oneri finanziari necessari, effettuata dall'ARTA, per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale, limitatamente ai siti di discariche per rifiuti urbani dismesse.



Art.3
(Anagrafe dei siti)

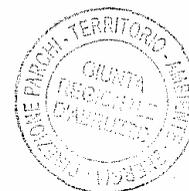
1. L'anagrafe dei siti contaminati da bonificare, ha sede presso il Servizio Informativo Regionale Ambientale (S.I.R.A.) dell'ARTA.
2. L'anagrafe dei siti contaminati da bonificare, istituita ai sensi dell'art.251 del decreto, è redatta dal Servizio competente della Regione, sulla base dei criteri definiti dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e dei servizi tecnici (APAT) e contiene:
 - a) l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché degli interventi realizzati nei siti medesimi, ivi compresi i siti di cui al precedente art. 2, comma 2, lett. a.1, a.2 e a.3, qualora negli stessi venga accertato il superamento delle CSR;
 - b) l'individuazione de soggetti a cui compete la bonifica;
 - c) gli enti pubblici di cui la regione intende avvalersi, in caso di inadempienza dei soggetti obbligati, ai fini dell'esecuzione d'ufficio, fermo restando l'affidamento delle opere necessarie mediante gara pubblica ovvero il ricorso alle procedure dell'art.242 del decreto.
3. L'anagrafe dei siti contaminati da bonificare di cui al precedente comma 1, costituisce parte integrante del piano per la bonifica dei siti contaminati di cui all'art.199 del decreto e dell'art.35, comma 1, lett.b) della L.R.83/00 e s.m.i., è predisposta ed aggiornata sulla base delle:
 - a) notifiche dei soggetti di cui all'art.242 del decreto, per i siti nei quali i limiti delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), risultano superati;
 - b) comunicazioni di cui all'art.244 del decreto, effettuate dalle pubbliche amministrazioni nel caso in cui, avviate le procedure di cui all'art.242 del decreto, a cura del responsabile della contaminazione (ove individuabile) oppure della pubblica amministrazione, risultino superati i limiti delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);
4. A seguito, delle notifiche ai sensi dell'art.242 del decreto ovvero delle comunicazioni di cui all'art.244 del decreto, il sito viene, preliminarmente, inserito nella anagrafe dei siti potenzialmente contaminati di cui al successivo punto 6.



5. L'immissione di un sito nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare di cui ai punti 1 e 2, è preceduta dall'immissione del sito stesso nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati.
6. Un sito viene inserito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati a seguito di avvenuta verifica del superamento dei limiti delle CSC e vi permane fintanto che, sulla base delle risultanze del piano di caratterizzazione e della successiva applicazione dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito-specifica, non venga accertato il superamento dei limiti delle CSR.
7. Nel caso di superamento dei limiti delle CSR, il sito viene iscritto nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare.
8. Nel caso di mancato superamento delle CSR, il sito non viene iscritto nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare e viene, altresì, escluso anche dall'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati, nel quale era stato precedentemente incluso, con provvedimento della regione.

Art.4
(Definizioni)

1. Oltre alle definizioni di cui all'art.240 del decreto, ai fini dell'applicazione del presente disciplinare, si definiscono:
 - a. **Sito a rischio potenziale:** un sito che, pur non essendo stata ancora effettuata alcuna verifica tesa a determinare se i valori di concentrazione delle sostanze inquinanti eventualmente presenti nelle matrici ambientali risultino superiori ai livelli di concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), si configura come concreto elemento di rischio ambientale o sanitario; sono siti a rischio potenziale esclusivamente i siti industriali dismessi, le discariche per rifiuti non pericolosi (ex 1^a cat.) dismesse, i siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti, di cui al censimento effettuato dall'ARTA, ultimato nel luglio 2004 ed i siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti, di cui al censimento effettuato dal CFS.
 - b. **Pericolosità potenziale di un sito:** la pericolosità intrinseca di un sito, sede di discarica dismessa, sede di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti oppure sede di sito



industriale dismesso, basata sulla "valutazione di rischio potenziale", effettuata dall'ARTA (già utilizzata dall'ARTA nell'ambito del c.d. *Progetto siti inquinati*), ovvero prescindendo totalmente dalla eventuale presenza di inquinanti nelle matrici ambientali.

- c. **Indice di rischio potenziale:** il coefficiente numerico, di valore convenzionale compreso tra 1 e 100, associato a ciascun sito sede di discarica dismessa oppure sede di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti oppure sede di sito industriale dismesso.
- d. **Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale:** il programma predisposto dall'ARTA, nell'ambito del c.d. "*Progetto siti inquinati*", contenente l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, basato sulla "valutazione di rischio potenziale", effettuata dall'ARTA e la stima degli oneri finanziari necessari, effettuata ancora dall'ARTA, per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale, limitatamente ai siti di discariche per rifiuti urbani dismesse.

Art.5

(Garanzie finanziarie)

1. Entro 60 giorni dalla data di adozione del presente disciplinare, la Giunta Regionale, con apposito atto, provvede a determinare l'entità delle garanzie finanziarie a favore della Regione, che devono essere prestate dal soggetto a cui compete l'onere dell'effettuazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale.
2. Fino all'adozione, da parte della Regione, dell'atto di cui al comma 1, l'entità delle garanzie finanziarie è fissata in misura non inferiore al 20% del costo stimato dell'intervento di bonifica e ripristino ambientale così come stabilito dall'art.242, comma 7 del decreto.
3. Le garanzie finanziarie di cui al presente articolo non sono dovute nei seguenti casi:
 - gli interventi riguardino gli interventi di bonifica e ripristino ambientale che non richiedono l'autorizzazione di cui all'art.249 del decreto;
 - gli interventi siano attuati dal Comune territorialmente competente in via sostitutiva;
 - gli interventi siano attuati dalla Regione in via sostitutiva (che li realizza attraverso l'ente pubblico individuato), con oneri a carico del bilancio regionale;



- gli interventi riguardino la bonifica dei siti di discariche dismesse per rifiuti urbani, oppure i siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, come individuati da presente regolamento.

Art.6
(Controlli e verifiche)

1. La documentazione relativa al piano della caratterizzazione del sito ed al progetto esecutivo, comprensiva delle misure di riparazione, dei monitoraggi da effettuare, delle limitazioni d'uso e delle prescrizioni eventualmente dettate ai sensi dell'articolo 242 del decreto, è trasmessa, dal soggetto obbligato, alla provincia territorialmente competente, al SIRA (ai fini della sua immissione in apposita banca dati) nonché al Dipartimento provinciale dell'ARTA territorialmente competente.
2. Ai fini dell'effettuazione dei controlli sulla conformità degli interventi ai progetti approvati, la Provincia si avvale dell'ARTA. Nell'ambito di quanto stabilito al successivo 5° comma, inoltre, saranno stabilite le modalità di controllo sulle indagini preliminari e sulla caratterizzazione delle aree di cui all'allegato tecnico 1, nel caso in cui i comuni territorialmente competenti si siano rivolti, per la loro effettuazione, a strutture pubbliche o private (in possesso di certificazione di qualità) diverse dall'ARTA. In prima approssimazione si ritiene che tali controlli, effettuati a cura del dipartimento provinciale dell'ARTA competente territorialmente, debba essere effettuato su un campione di casi non inferiore al 20% degli interventi ricadenti in ciascuna provincia.
3. Il completamento degli interventi di bonifica, di messa in sicurezza permanente e di messa in sicurezza operativa, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati dalla Provincia territorialmente competente, mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dal competente dipartimento dell'ARTA.
4. La certificazione di cui all'art.247 del decreto, costituisce titolo per lo svincolo delle garanzie finanziarie di cui alla presente sezione.
5. Entro 120 giorni dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento, la Giunta regionale, le Province e l'ARTA, disciplinano e definiscono i rapporti intercorrenti tra gli stessi Enti in materia di bonifica dei siti inquinati. In particolare, sono definiti e disciplinati i



rapporti economico-finanziari che si rendono necessari per la piena attuazione di quanto stabilito nel presente disciplinare.

6. La Giunta regionale, attraverso il competente servizio, con le Province e l'ARTA, svolgono annualmente attività di monitoraggio ed aggiornamento, ai sensi dell'art.35 della L.R.83/00, in ordine a disposizioni ed attività riguardanti il censimento e l'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati, dei siti contaminati e dei piani di bonifica.
7. Nella fase di prima attuazione del presente disciplinare, il rapporto riguardante sull'attività di monitoraggio di cui al precedente comma, è rimesso alla Direzione regionale Parchi Territorio Ambiente Energia, entro il 31 luglio dell'anno successivo dalla data di entrata in vigore del presente disciplinare.
8. A regime, il predetto rapporto è predisposto e trasmesso alla citata Direzione, annualmente, entro il 31 marzo di ogni anno.
9. Entro 18 mesi dalla data di entrata in vigore del presente disciplinare, sulla base degli studi condotti dall'ARTA, la Regione con appositi atti provvederà a regolamentare gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso, ad imporre su queste eventuali limitazioni d'uso e ad imporre misure particolari di salvaguardia ambientale sulle attività produttive che vi insistono.

Art.7

(Allegati tecnici)

1. Il presente disciplinare è articolato nei seguenti **Allegati Tecnici**:

- **Allegato Tecnico n. 1** (*Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti*): detta procedure e tempi in ordine agli interventi di bonifica e ripristino ambientale di:
 - a. siti a rischio potenziale, potenzialmente contaminati o contaminati, sede di discariche per rifiuti non pericolosi (ex 1^a cat. per RU) dismesse, di cui al censimento ARTA;
 - b. siti a rischio potenziale, potenzialmente contaminati o contaminati sede di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti, di cui al censimento ARTA;
- **Allegato Tecnico n. 2** (*Siti industriali dismessi*): detta procedure e tempi in ordine agli interventi di bonifica e ripristino ambientale di siti a rischio



- potenziale, potenzialmente contaminati o contaminati, di cui al censimento ARTA;
- **Allegato Tecnico n. 3** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*): è costituito dal censimento e dalle successive analisi e valutazioni predisposto dall'ARTA, di concerto con la Regione, nell'ambito del c.d. "Progetto siti inquinati", contenente, oltre l'anagrafica delle discariche per rifiuti urbani dismesse, dei siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti e dei siti industriali dismessi, l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale basato sulla "valutazione di rischio potenziale" in merito alle predette tipologie di siti, la stima degli oneri finanziari necessari per l'effettuazione delle indagini preliminari relative ai siti di discariche per rifiuti urbani dismesse e ai siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti, nonché la stima degli oneri finanziari necessari per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale, limitatamente ai siti di discariche per rifiuti urbani dismesse.
 - **Allegato Tecnico 4** (*Altri siti*): detta procedure e tempi in ordine agli interventi di bonifica e ripristino ambientale di:
 - a. siti potenzialmente contaminati o contaminati di discariche per rifiuti non pericolosi (ex 1^a cat.) dismesse, non ricompresi nel censimento ARTA;
 - b. siti potenzialmente contaminati o contaminati sede di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, non ricompresi nel censimento ARTA;
 - c. siti potenzialmente contaminati o contaminati di cui agli articoli 242 e 244 del decreto, i cui interventi sono effettuati a cura del responsabile della contaminazione oppure i cui interventi di bonifica e ripristino ambientale, vengano attuati da soggetti diversi da quelli indicati negli articoli 242 e 244 del decreto.
 - **Allegato Tecnico 5** (*Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale*): è rappresentato dal programma predisposto dall'ARTA, nell'ambito del c.d. "Progetto siti inquinati", contenente l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, basato sulla "valutazione di rischio potenziale", effettuata dall'ARTA e la stima degli oneri finanziari necessari, effettuata ancora dall'ARTA, per gli interventi di bonifica e ripristino ambientale,



limitatamente ai siti di discariche per rifiuti urbani
dismesse



ALLEGATO TECNICO n. 1

(Siti di discariche dismesse o oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti)

1. Le aree inserite nell'anagrafe dei siti a rischio potenziale, entrano a far parte dell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati, di cui all'**art. 2, comma 2, lett. a.1, del presente disciplinare**, a seguito dell'effettuazione di un'indagine preliminare (a cura del Comune territorialmente competente) sui parametri oggetto dell'inquinamento, dalla quale risulti l'avvenuto superamento dei limiti di CSC, anche per un solo parametro. Gli oneri necessari per l'effettuazione delle predette indagini preliminari sono sostenuti per il 60% dalla Regione, con oneri a carico del proprio bilancio, e per il restante 40% dal Comune territorialmente competente. L'entità dei predetti oneri è determinata in misura pari agli importi indicati nella 7^a colonna della tabella M del Programma di cui all'allegato tecnico 3 al presente disciplinare aumentati del 10%. La Regione, entro l'esercizio finanziario successivo all'anno di entrata in vigore del presente regolamento, provvede ad assegnare le somme anzi indicate a ciascun Comune.
2. Analoga disposizione si applica nel caso dei siti di cui all'**art. 2, comma 2, lett. a.3, del presente disciplinare**, nel caso in cui si accerti il superamento dei limiti di CSC, successivamente alla rimozione, avvio a recupero e/o smaltimento dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, a cura e spese del Comune territorialmente competente. Dall'effettuazione dell'indagine preliminare (a cura del Comune territorialmente competente) sui parametri oggetto dell'inquinamento, deve risultare, pertanto, l'avvenuto superamento dei limiti di CSC, anche per un solo parametro. Gli oneri necessari per l'effettuazione delle predette indagini preliminari sono sostenuti per il 60% dalla Regione, con oneri a carico del proprio bilancio, e per il restante 40% dal Comune territorialmente competente. L'entità dei predetti oneri è determinata in misura pari agli importi indicati nell'ultima colonna della tabella S del Programma di cui all'allegato tecnico 3 al presente disciplinare aumentati del 10%. La Regione, entro l'esercizio finanziario successivo all'anno di entrata in vigore del presente disciplinare, provvede ad assegnare le somme anzi indicate a ciascun Comune.
3. Per i siti di cui al precedente punto 1, le indagini preliminari sui parametri oggetto dell'inquinamento,



- dovranno essere effettuate entro 180 giorni dalla data di adozione della delibera di giunta regionale con la quale vengono assegnati i fondi di cui al precedente punto 1.
4. Il Comune a tal fine, può avvalersi dell'ARTA o di altri laboratori pubblici o privati; questi ultimi devono essere in possesso di accreditamento secondo la norma Uni En Iso 17025 relativamente ad analisi di rifiuti, acque sotterranee e terreni e, relativamente alle due ultime categorie, devono essere in possesso di accreditamento per almeno il 25% dei parametri previsti da decreto (Titolo V, allegato 5, tabelle 1 e 2).
 5. Allo scopo di velocizzare l'esecuzione degli interventi di bonifica (abbreviando, quindi, i tempi relativi alla loro progettazione) e di salvaguardare, nel contempo, la necessaria qualità della progettazione, inoltre, il Comune, ai fini della predisposizione delle indagini preliminari, della predisposizione dell'eventuale piano di caratterizzazione, della eventuale applicazione dell'analisi di rischio sanitario ed ambientale sito specifica, della eventuale progettazione degli interventi di bonifica e della direzione dei lavori afferenti la loro realizzazione, si avvale, di norma, di tecnici abilitati di sufficiente esperienza nel campo specifico delle bonifiche di siti contaminati *(a mero titolo di esempio, che abbiano già partecipato, in qualità di progettisti, ad almeno una delle fasi di progettazione previste nell'abrogato D.M. 471/99 ovvero nel Titolo V del D.Lgs. 152/06)*.
 6. Entro 210 giorni dalla data di entrata in vigore della DGR di cui al precedente punto 3, i Comuni dovranno dare comunicazione alla Regione ed alla Provincia territorialmente competente dell'esito delle predette indagini preliminari. Ove queste evidenzino il superamento dei limiti delle CSC, i Comuni dovranno comunicare, contestualmente, l'avvio delle procedure di cui all'art.242 del decreto.
 7. Nel caso di superamento dei limiti delle CSC, la Regione inserisce il sito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati con proprio atto. Il Comune, in conformità alla comunicazione effettuata, avvia le procedure operative ed amministrative, ai sensi degli articoli 242 e 304 del decreto.
 8. Il sito considerato potenzialmente contaminato, deve essere assoggettato ad operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario ed ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base dei valori delle CSR. Gli oneri necessari per l'effettuazione del piano di caratterizzazione e della analisi di rischio sanitario e



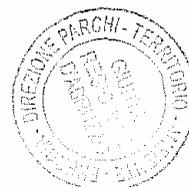
ambientale sito specifica, sono sostenuti per il 60% dalla Regione, con oneri a carico del proprio bilancio, e per il restante 40% dal Comune territorialmente competente. La quota a carico della Regione è concessa in forma di rimborso sulla base della rendicontazione presentata da ciascun Comune.

9. Qualora nel sito in esame i valori delle CSR, determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio risultino superati, il sito si definisce contaminato e lo stesso viene inserito, nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare di cui all'art. 3, comma 2, del presente disciplinare.
10. Nel caso in cui, invece, le indagini preliminari evidenzino il mancato superamento dei livelli di CSC, il Comune territorialmente competente ne dà notizia, con apposita autocertificazione resa nei modi di legge, alla Provincia ed alla Regione.
11. La certificazione conclude il procedimento di notifica di cui all'art.242 del decreto. La Regione, nei successivi quindici giorni dalla ricezione della suddetta certificazione, può disporre l'effettuazione di attività di verifica e controllo da parte dell'ARTA (sulla base di specifica richiesta), nel caso in cui il Comune non si sia avvalso dell'ARTA, per l'esecuzione dell'indagine preliminare. Ove anche l'eventuale verifica effettuata dall'ARTA confermi il mancato superamento delle CSC, la Regione esclude il sito dall'anagrafe dei siti a rischio potenziale di cui all'art. 4, comma 1, lett. d, del presente disciplinare.
12. Qualora nel sito in esame la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti, invece, superiore ai valori delle CSC, ma comunque inferiore ai valori delle CSR, determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, il sito non è contaminato e non viene incluso nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare. Il sito, tuttavia, non viene escluso dall'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati di cui all'art. 3, comma 5, del presente disciplinare, e con atto emanato dal competente servizio della Giunta regionale viene, altresì, approvato l'eventuale piano di monitoraggio (art. 242 del D.Lgs. 152/06, commi 5 e 6).
13. L'inserimento, da parte della Regione, dei siti di cui all'art. 2, comma 1, lett. a.2 e a.3 del presente disciplinare, nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare di cui all'art. 3, comma 3, del presente disciplinare, oltre a comportare l'attivazione delle procedure previste dal decreto da parte del Comune, è condizione necessaria per accedere a forme contributive



(regionali, statali o comunitarie), previste in appositi programmi regionali di intervento.

14. Al fine di pervenire alla bonifica delle aree sede di discariche per rifiuti urbani di cui alla lettera a), punto a.2 dell'art. 2 del presente disciplinare, ove il Comune territorialmente competente abbia provveduto, secondo quanto stabilito al precedente punto 3, a far eseguire l'indagine preliminare e questa abbia evidenziato il superamento dei valori delle CSC (*anche per un solo parametro*) ed abbia provveduto, secondo quanto stabilito al precedente punto 8, all'effettuazione delle operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica e queste abbiano evidenziato che il sito della discarica è un sito contaminato da bonificare, la Giunta regionale può, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili (*proprie, statali o comunitarie*), concedere un finanziamento al Comune territorialmente competente (*al 100% oppure, ove la normativa vigente disponga diversamente, in quota parte*), al fine di realizzare gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale, purché ricorrano le condizioni di cui al successivo punto 20.
15. Per quanto attiene alle aree oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, il Comune territorialmente competente, ove il responsabile non provveda o non sia individuabile, è tenuto alla rimozione, all'avvio a recupero e/o smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi, ai sensi dell'art.192 del decreto, entro:
- 120 giorni dalla data di entrata in vigore del presente Regolamento, per i siti censiti dall'ARTA o segnalati da soggetti pubblici che ne abbiano evidenziato il rinvenimento prima della data di entrata in vigore del presente disciplinare;
 - 30 giorni dalla data della segnalazione, effettuata dai soggetti che abbiano evidenziato il rinvenimento di un sito oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti per le segnalazioni successive alla data di entrata in vigore del presente disciplinare.
16. A tale riguardo, il Comune è tenuto a notificare l'avvenuta rimozione dei rifiuti alla Regione ed alla Provincia territorialmente competente, curando di fornire, oltre alla destinazione finale di questi, anche il nominativo del soggetto che vi ha provveduto.
17. La notifica deve contenere, inoltre, la comunicazione di avvenuto avvio delle procedure di cui all'art.242 del



- decreto. In caso contrario si applicano le procedure di cui ai successivi punti 24 e 25.
18. Il Comune territorialmente competente, ai sensi dell'art.239, comma 2, lettera a) del decreto e punto 2 del presente allegato, è tenuto a far eseguire l'indagine preliminare di cui all'art.242 del decreto, entro:
- 270 giorni dalla data di entrata in vigore del presente disciplinare, per le segnalazioni effettuate prima della data di entrata in vigore dello stesso o segnalati da soggetti pubblici che ne abbiano evidenziato il rinvenimento prima della data di entrata in vigore del presente regolamento;
 - 120 giorni dalla data della segnalazione intervenuta successivamente alla data di entrata in vigore del presente disciplinare.
19. Anche nel caso di siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, nel caso in cui l'indagine preliminare, effettuata entro i termini stabiliti nel precedente punto 18, abbia evidenziato che i siti sono da ritenersi potenzialmente contaminati ovvero che risultano superate i limiti delle CSC e la stessa amministrazione comunale abbia, conseguentemente, provveduto all'effettuazione delle operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica di cui al punto 9, nel rispetto di quanto stabilito dall'art.242 del decreto e queste abbiano evidenziato che il sito è da considerarsi sito contaminato da bonificare, la Regione può intervenire finanziariamente in luogo del Comune, secondo quanto stabilito dal precedente punto 13, fermo restando che la bonifica dei siti riconducibili alla lettera a.2, dell'art. 2, comma 1, in linea di massima, rivestono carattere prioritario rispetto a quelli di cui alla lettera a.3.
20. L'intervento finanziario regionale di cui ai precedenti punti 14 e 19, è concedibile solamente nel caso in cui il Comune, effettuata l'indagine preliminare sul sito, il piano della caratterizzazione e l'analisi di rischio ambientale e sanitaria sito-specifica, secondo i tempi e le modalità stabilite dall'art.242 del decreto, dimostri di non disporre (*in tutto o in parte*), dei mezzi finanziari necessari per la realizzazione di eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza, per la progettazione definitiva degli interventi di bonifica e di ripristino ambientale e per la loro realizzazione, relativamente ai siti di cui alle lettere a.2 ed a.3 dell'art. 2, comma 1. A tal fine è necessario che il Comune alleggi alla richiesta di intervento contributivo regionale la seguente documentazione:

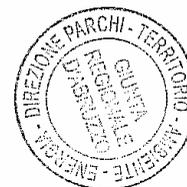


- certificazione del responsabile del servizio finanziario comunale, dalla quale risulti che il Comune dispone di adeguate somme in bilancio (da utilizzarsi per la effettuazione degli eventuali interventi di messa in sicurezza d'emergenza, per la progettazione dei necessari interventi di bonifica e ripristino ambientale e per la loro esecuzione) atte e coprire la differenza tra il costo del complesso degli interventi in questione e il contributo concedibile da parte della Regione;
- certificazione rilasciata dal responsabile del servizio finanziario comunale, dalla quale risulti che il Comune non dispone di altre somme in bilancio (a destinazione non vincolata), utilizzabili per le finalità di cui sopra, che possano consentire alla Regione di ridurre l'aliquota di contributo da concedere (onde favorire un maggior numero di interventi di bonifica a parità di disponibilità finanziaria); nel caso in cui l'intervento regionale, ai sensi delle norme in quel momento vigenti, possa essere concesso in una misura massima inferiore al 100%;
- certificazione, rilasciata dal responsabile del servizio finanziario comunale, dalla quale risulti che il Comune non dispone di somme in bilancio (a destinazione non vincolata) utilizzabili a tali fini, che possano consentire alla Regione di ridurre l'aliquota di contributo da concedere (onde favorire un maggior numero di interventi di bonifica a parità di disponibilità finanziaria), nel caso in cui l'intervento regionale, ai sensi delle norme in quel momento vigenti, possa essere concesso nella misura massima del 100%.

21. In prima istanza, il contributo regionale concedibile per ciascun intervento di bonifica e di ripristino ambientale di ciascun sito inserito nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare riconducibile alla lettera a.2 dell'art. 2, comma 1, del presente disciplinare è proporzionale (*secondo l'aliquota concedibile ai sensi delle norme vigenti*) all'importo indicato nell'ultima colonna della tabella M del Programma di cui all'allegato tecnico 3 al presente disciplinare, maggiorato del 25% per tener conto degli imprevisti connaturati all'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale. L'importo indicato



- nell'ultima colonna della predetta tabella M è rivalutato, annualmente, sulla base degli indici ISTAT.
22. A seguito dell'approvazione del progetto definitivo di bonifica e ripristino ambientale sarà concesso, ove necessario, un ulteriore contributo regionale in misura proporzionale (secondo l'aliquota concedibile ai sensi delle norme vigenti), all'importo dei lavori che risulterà dal progetto definitivo stesso.
23. Sia per i siti di cui al precedente punto a.2 dell'art. 2, comma 1 del presente disciplinare che per quelli di cui al precedente punto a.3 dello stesso articolo, nel caso in cui il Comune non provveda all'effettuazione delle indagini preliminari, alla caratterizzazione del sito (*se, a seguito delle indagini preliminari, risultano superate le CSC*) e ad applicare la procedura di analisi di rischio sito specifica (*finalizzata alla determinazione delle CSR*), il sito non può essere inserito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati né in quella dei siti contaminati da bonificare. Conseguentemente, il Comune non può accedere ai programmi finanziari regionali.
24. La Regione, tuttavia, si riserva, con proprie risorse (fino a coprire, cioè, il 100% del relativo costo), ad effettuare le operazioni anzi elencate in luogo del Comune inadempiente entro **540** giorni dalla data di entrata in vigore del presente disciplinare, avvalendosi dell'ARTA attraverso specifiche convenzioni.
25. In tal caso, ove le indagini preliminari, la caratterizzazione e l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica, evidenzino che il sito in questione deve essere inserito nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare, la Regione provvede, nei confronti del Comune inadempiente, a segnalare all'autorità competente la violazione degli articoli 257 e 304 del decreto, inserisce il sito nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare e, nel rispetto dell'ordine di priorità stabilito nel programma preliminare regionale (*compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili*), provvede a far eseguire i necessari interventi di bonifica dalla Provincia territorialmente competente attraverso specifiche convenzioni.
26. Al fine di apportare eventuali modifiche alla destinazione d'uso delle aree prossime (ovvero quelle considerate nell'analisi di rischio) al sito in procedura di bonifica (sia nel caso di siti di discarica che nel caso di siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, ove i valori di concentrazione dei contaminanti presenti siano compresi tra le CSC e le CSR), il comune territorialmente competente deve, preliminarmente,



verificare la compatibilità delle concentrazioni residue dei contaminanti presenti nelle matrici ambientali delle aree stesse con la nuova destinazione d'uso prevista.



ALLEGATO TECNICO n. 2*(Siti industriali dismessi)*

1. Le aree di cui all'art.2, comma 1, lett. a.1, già inserite nel Programma di cui all'allegato tecnico 3 al presente disciplinare, sono inserite nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati di cui al precedente art. 3, comma 5, solamente a seguito dell'effettuazione di una indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento, con oneri a carico dell'ultimo titolare dell'azienda dismessa (proprietario, affittuario, comodatario, gestore, ecc.), dalla quale risulti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro.
2. Le indagini preliminari di cui al precedente punto 1 devono essere effettuate dal soggetto anzi indicato, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente disciplinare. A tal fine, il titolare dell'azienda può avvalersi dell'ARTA o di altri laboratori, pubblici o privati, in possesso di accreditamento secondo la norma Uni En Iso 17025 relativamente ad analisi di rifiuti, acque sotterranee e terreni e, relativamente alle due ultime categorie, devono essere in possesso di accreditamento per almeno il 25% dei parametri previsti da decreto (Titolo V, allegato 5, tabelle 1 e 2). In quest'ultimo caso, tuttavia, le indagini preliminari, per gli aspetti analitici, devono essere validate dall'ARTA.
3. Ove le CSC risultino superate, anche relativamente ad un solo parametro, il soggetto obbligato deve procedere ai successivi adempimenti previsti dall'art. 242 del decreto, con oneri a proprio carico, dandone comunicazione al Comune, alla Provincia ed alla Regione. Il sito viene inserito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati e, ove successivamente risultino superate le CSR, nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare, con appositi atti emanati dalla Regione.
4. Ove le CSC non risultino superate, il titolare dell'azienda può richiedere alla Regione la restituzione delle somme resesi necessarie per la esecuzione delle indagini preliminari, quali risulteranno da apposita documentazione tecnico-amministrativo-contabile. In tal caso il sito viene escluso dall'anagrafe dei siti a rischio potenziale con atto emanato dalla Regione.
5. Qualora nel sito in esame la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti, invece, superiore ai valori delle CSC, ma comunque inferiore ai valori delle CSR, determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, il sito non è contaminato e non viene incluso nell'anagrafe dei siti



- contaminati da bonificare. Il sito, tuttavia, non viene escluso dall'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati di cui all'art. 3, comma 5, del presente disciplinare, e con atto emanato dal competente servizio della Giunta regionale viene, altresì, approvato l'eventuale piano di monitoraggio (art. 242 del D.Lgs. 152/06, commi 5 e 6).
6. Nel caso in cui il titolare dell'azienda dismessa non provveda ad eseguire le indagini preliminari di cui ai precedenti punti 3.1 e 3.2, le stesse verranno eseguite dall'ARTA, con oneri a carico della Regione, previa richiesta all'Autorità Giudiziaria, formalizzata dall'Agenzia, tesa all'ottenimento dell'autorizzazione all'accesso al sito al fine di effettuare le suddette indagini preliminari. Ove dette indagini preliminari evidenzino il superamento delle CSC (anche in un solo parametro), ai sensi dell'art. 244 del decreto, la Provincia, sentito il Comune, diffida, con ordinanza motivata, il titolare dell'azienda dismessa, responsabile della potenziale contaminazione, a provvedere ai sensi e per gli effetti del Titolo V del decreto. L'ARTA, inoltre, provvede, nei confronti del titolare dell'azienda dismessa, a segnalare all'Autorità Giudiziaria, alla Regione, alla Provincia ed al Comune la violazione degli artt. 257 e 304 del decreto.
7. Il titolare dell'azienda dismessa, ricevuta l'ordinanza di cui al precedente punto 3.5 deve attivare le procedure di cui all'art. 242 del decreto. Se il soggetto obbligato non vi provvede, la caratterizzazione del sito, l'applicazione dell'analisi di rischio sito specifica, il progetto definitivo e la realizzazione degli interventi di bonifica sono realizzati dall'amministrazione competente in conformità di quanto disposto dall'art. 250 del decreto e di quanto disposto nell'allegato tecnico 4 al presente disciplinare.



ALLEGATO TECNICO n. 3

(Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale)

1. Il programma regionale di intervento è costituito dal censimento e dalle successive elaborazioni e valutazioni predisposto dall'ARTA, di concerto con la Regione, nell'ambito del c.d. "Progetto siti inquinati".
2. Il programma di cui al precedente punto 1 contiene:
 - 2.1 l'anagrafica delle discariche per rifiuti urbani (I^a categoria), dismesse prima della data di entrata in vigore del D.Lgs. 36/03, distinte nelle seguenti tre tipologie:
 - 2.1.1 discariche autorizzate;
 - 2.1.2 discariche realizzate in virtù di ordinanze sindacali;
 - 2.1.3 discariche realizzate in data antecedente all'entrata in vigore del D.P.R. 915/82;
 - 2.2 l'anagrafica dei siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
 - 2.3 l'anagrafica dei siti industriali dismessi;
 - 2.4 la "valutazione di rischio potenziale" per ciascuna delle tipologie di siti anzidette (discariche, abbandoni di rifiuti e siti industriali dismessi) cui è associato l'ordine di priorità degli interventi di bonifica nel caso in cui i siti censiti, a seguito di indagine preliminare, eventuale caratterizzazione, applicazione dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, debbano essere assoggettati ad interventi di bonifica;
 - 2.5 la stima degli oneri finanziari necessari per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti:
 - 2.5.1 sede di discariche per rifiuti urbani dismesse;
 - 2.5.2 oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
 - 2.6 la stima degli oneri finanziari necessari per gli interventi di bonifica dei siti di discariche per rifiuti urbani dismesse.
3. Il programma di cui ai precedenti punti 1 e 2 è riportato integralmente nell'**Appendice A** (comprendente l'Appendice 1, l'Appendice 2 e l'Appendice 3) al presente Allegato Tecnico e ne costituisce parte integrante e sostanziale.

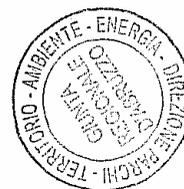


ALLEGATO TECNICO n. 4*(Altri siti)*

1. Quanto previsto nell'allegato tecnico n.1 al presente regolamento si applica anche ai siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti rinvenuti, da parte di enti pubblici, successivamente al dicembre 2003 e fino alla data di entrata in vigore del presente regolamento. L'indice di rischio potenziale legato a tali siti, pertanto, dovrà essere valutato dall'ARTA entro i 90 giorni successivi da tale ultima data. A seguito delle risultanze della predetta valutazione, la Regione provvederà, entro i successivi 90 giorni dalla comunicazione dell'ARTA, a modificare, ove ne ricorrano le condizioni, l'ordine di priorità degli interventi da effettuare di cui all'art. 2, comma 2, lett. b del presente regolamento.
2. Le medesime disposizioni contenute nell'allegato tecnico n.1 al presente regolamento, si applicano anche ai siti sede di discariche per RU di titolarità pubblica, dismesse successivamente alla data di entrata in vigore del D.Lgs.36/03, fino alla data di entrata in vigore del presente regolamento. L'indice di rischio potenziale legato a tali siti, dovrà essere valutato dall'ARTA entro i 90 giorni successivi alla data di entrata in vigore del presente regolamento. A seguito delle risultanze della predetta valutazione, la Regione provvederà, entro i successivi 90 giorni dalla comunicazione dell'ARTA, a modificare, ove ne ricorrano le condizioni, l'ordine di priorità degli interventi da effettuare di cui all'art. 2, comma 2, lett. b del presente regolamento.
3. La Regione, a seguito delle comunicazioni effettuate ai sensi dell'art.242 del decreto, inserisce con proprio atto, il sito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati dandone comunicazione al Comune ed alla Provincia territorialmente competenti.
4. La Regione, a seguito delle notifiche effettuate ai sensi dell'art.244 del decreto, fermo restando quanto in esso stabilito (fatto salvo - in particolare - quanto disposto dai commi 2 e 4), inserisce, con proprio atto, il sito nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati dandone comunicazione al Comune ed alla Provincia territorialmente competenti. Quest'ultima, esperite le opportune indagini volte ad identificare il responsabile della potenziale contaminazione, diffida, sentito il Comune, il responsabile della potenziale contaminazione (ove questo sia stato individuato), ad avviare le procedure di cui agli articoli 242 e 304 del decreto e, ai sensi dell'art.244 dello stesso, ne da comunicazione al

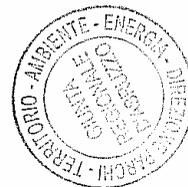


- proprietario del sito, al Comune territorialmente competente ed alla Regione.
5. Qualora il responsabile della potenziale contaminazione non sia individuabile o non provveda e il proprietario del sito non avvii la procedura medesima, il Comune provvede a realizzare d'ufficio, in danno del responsabile, gli eventuali interventi di bonifica e di ripristino ambientale, secondo le procedure indicate nell'art.242 del decreto.
 6. Ove il Comune non disponga dei mezzi economico-finanziari necessari per effettuare la caratterizzazione del sito, per applicare al sito l'analisi di rischio sito-specifica e per realizzare gli eventuali interventi di bonifica e di ripristino ambientale, gli interventi stessi possono essere eseguiti con oneri a carico della Regione (compatibilmente, cioè, con le risorse economico-finanziarie regionali disponibili), purché siano state rispettate, da parte del Comune territorialmente competente, le modalità e le condizioni stabilite nel punto 12 e seguenti del presente allegato tecnico. Ai fini dell'accesso e dell'utilizzo del fondo regionale di cui all'art.34, comma 2, lettere c) e d) della L.R. 83/00 e s.m.i., è, pertanto, necessario che siano rispettate le modalità e le condizioni stabilite nel punto 12 e seguenti del presente allegato tecnico. Solamente nel caso in cui queste non possano o non riescano a trovare applicazione, l'intervento contributivo sostitutivo regionale può aver luogo esclusivamente alle condizioni riportate nel successivo punto 40.
 7. Ove l'effettuazione della caratterizzazione del sito e la conseguente applicazione dell'analisi di rischio sito specifica (con oneri a carico del responsabile oppure, ove questo non sia individuabile o non provveda, con oneri a carico del Comune o della Regione che si avvalgono dell'ARTA, attraverso la stipula di specifiche convenzioni), dimostri che i valori delle CSR sono superati, la Regione provvede a inserire, con proprio atto, il sito in questione nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare eliminandolo, ovviamente, dall'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati. Il sito, tuttavia, non viene escluso dall'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati di cui all'art. 3, comma 5, del presente disciplinare, e con atto emanato dal competente servizio della Giunta regionale viene, altresì, approvato l'eventuale piano di monitoraggio (art. 242 del D.Lgs. 152/06, commi 5 e 6).
 8. La Regione, nel caso in cui il Comune abbia rispettato quanto stabilito nel punto 12 e seguenti del presente allegato e queste non abbiano potuto trovare



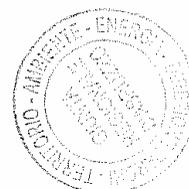
applicazione (o non sia stato possibile trovare una loro applicazione al caso) e, quindi, debba intervenire, trova applicazione quanto stabilito nel successivo punto 40. In tal caso, la Regione provvede ad anticipare le somme occorrenti alla realizzazione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, utilizzando le risorse economiche iscritte nel fondo di cui all'art.34 della L.R.83/00 e s.m.i. ed affida alla Provincia o al Comune territorialmente competenti, mediante specifica convenzione, l'onere di provvedere alla loro esecuzione con o senza il limite di cui al punto 28 del presente allegato.

9. In ogni caso resta ferma ed impregiudicata ogni iniziativa tesa all'individuazione del responsabile della contaminazione ed al recupero delle spese sostenute.
10. Perché sia possibile l'intervento contributivo regionale, quindi, il sito deve essere inserito preliminarmente nell'anagrafe dei siti potenzialmente contaminati e, successivamente all'esecuzione della caratterizzazione ed all'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica, ove venga dimostrato il superamento dei valori delle CSR, nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare. Successivamente, il sito deve essere inserito nel **Piano regionale di bonifica dei siti contaminati da bonificare di cui all'art. 2, comma 1, lett. c, del presente regolamento**. A tale riguardo, quindi, è necessario che l'ARTA, effettuate adeguate ed appropriate valutazioni (nei 30 giorni successivi alla data in cui è stata investita del caso), comunichi alla Regione l'indice di rischio associato al sito in questione. L'inserimento di un nuovo sito nel predetto Piano regionale di bonifica (**sia che si tratti di quello definitivo di prossima redazione sia che si tratti di quello provvisorio di cui all'art. 35, comma 1, lett. b della L.R. 83/00 e s.m.i.**), comporta, automaticamente, variazioni nell'ordine di priorità già fissato negli stessi. Per i siti che, alla data di entrata in vigore del presente regolamento, risultano già individuati, l'ARTA è tenuta ad effettuare le predette valutazioni, entro i 90 giorni successivi alla stessa.
11. Nel caso in cui l'intervento di bonifica si sostanzia in un intervento di messa in sicurezza permanente (*ricoducibile, cioè, alla tipologia di interventi così definiti al comma 1 dell'art. 240 del D.Lgs. 152/06, lett. o e dall'ex D.M. 471/99*), il Comune deve curare che il certificato di destinazione urbanistica del sito contaminato, la relativa cartografia e le relative norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale comunale, riportino espressamente le suddette misure di messa in sicurezza permanente adottate, le



limitazioni temporanee, le limitazioni permanenti o le particolari modalità previste per l'utilizzo dell'area stessa. Se l'inquinamento riguarda il territorio di più Comuni, spetta alla Regione (che, a tal fine, si può avvalere, a mezzo di specifico accordo, della/e Provincia/e territorialmente/i competente/i), l'obbligo di verificare che i certificati di destinazione urbanistica del sito contaminato, le relative cartografie e le relative norme tecniche di attuazione degli strumenti urbanistici generali dei Comuni interessati, riportino espressamente le eventuali misure di messa in sicurezza permanente adottate, le limitazioni temporanee, le limitazioni permanenti o le particolari modalità previste per l'utilizzo dell'area stessa. Il Comune o la Regione (ovvero la Provincia territorialmente competente ove sia intervenuto uno specifico accordo), se l'inquinamento riguarda il territorio di più Comuni, sono tenuti, altresì, a comunicare le predette misure di messa in sicurezza permanente, le limitazioni temporanee, le limitazioni permanenti o le particolari modalità di utilizzo dell'area allo/agli ufficio/i tecnico/i erariale/i competente/i.

12. Ai sensi dell'art.35, comma 2 della L.R. 83/00 e s.m.i., come modificato, in particolare, dalla L.R. 27/06 e dell'art.250 del decreto, la Regione promuove azioni volte a favorire e velocizzare gli interventi di bonifica, di ripristino e riqualificazione ambientali delle aree inserite nell'anagrafe dei siti contaminati da bonificare di cui ai punti a.1, a.6 ed a.7 dell'art. 2, comma 1, del presente regolamento, **esclusivamente** da parte di soggetti pubblici o privati che **non** si trovino nelle condizioni previste e regolamentate dagli articoli 242 e 244 del decreto.
13. Le azioni di cui al precedente punto 12 si sostanziano, di norma, in accordi di programma tra Regione, Comune territorialmente competente e soggetto privato interessato, e possono essere promosse anche da quest'ultimo.
14. I soggetti di cui al precedente punto 12 hanno diritto di definire modalità e tempi di esecuzione degli interventi di bonifica mediante gli accordi di programma di cui al precedente punto 13. Tali accordi di programma devono essere stipulati entro sei mesi dall'approvazione del documento di analisi di rischio di cui all'art.242 del decreto, con le amministrazioni competenti ai sensi delle disposizioni di cui al Titolo V della Parte IV[^] del decreto.
15. La Regione, con apposito atto da pubblicarsi entro il 31 maggio di ogni anno a partire dal 2007, stabilisce l'entità delle risorse finanziarie da destinare per l'anno di



- riferimento al finanziamento degli interventi di bonifica realizzati attraverso l'intervento di soggetti pubblici o privati che non si trovano nelle condizioni di cui agli articoli 242 e 244 del decreto.
16. L'intervento finanziario di cui al punto precedente è concesso al soggetto pubblico o privato, che non si trovi nelle condizioni regolamentate dagli artt. 242 e 244 del decreto, firmatario dell'accordo di programma di cui al precedente punto 13, nella misura massima del 50% del costo dell'intervento di bonifica e ripristino ambientale da eseguire.
17. Ove le richieste dei suddetti soggetti pubblici o privati eccedano la disponibilità finanziaria di cui al precedente punto 15 (*sia nel caso in cui vi siano più richieste sia nel caso in cui una sola richiesta ecceda la disponibilità*), l'intervento finanziario regionale può gravare su più esercizi finanziari.
18. Il predetto intervento finanziario regionale, inoltre, è concesso agli aventi titolo in forma di anticipazione e, in nessun caso, in forma di contributo a fondo perduto e, pertanto, il soggetto beneficiario è tenuto alla restituzione delle somme percepite a titolo di anticipazione secondo un piano finanziario di ammortamento da concordarsi in sede di predisposizione dell'accordo di programma di cui al precedente punto 13. La durata del periodo di ammortamento non può eccedere i **5 anni** nel caso in cui il contributo gravi su un solo esercizio finanziario. Nel caso in cui il contributo gravi su più esercizi finanziari, la durata del periodo di ammortamento non può eccedere i **3 anni** per ogni esercizio finanziario successivo al primo, fino ad un massimo di **10 anni**.
19. Ai fini dell'accesso al predetto finanziamento regionale, gli interessati devono allegare alla richiesta da inoltrare *alla Regione Abruzzo - Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia - Servizio Gestione Rifiuti, via Passolanciano, 75 - Pescara*, entro il **31 agosto** di ciascun anno, almeno la seguente documentazione:
- progetto definitivo di bonifica del sito con l'indicazione dei costi necessari alla realizzazione dei relativi interventi, nel caso in cui il richiedente abbia già acquisito la titolarità dell'area;
 - stima dettagliata dei costi necessari alla realizzazione degli interventi di bonifica nonché dei costi di esproprio (ovvero di acquisto, nel caso in cui l'area sia soggetta a vendita fallimentare), nel caso in cui il richiedente non sia ancora titolare dell'area;



- idonea documentazione atta a comprovare i livelli occupazionali che saranno raggiunti a seguito della bonifica del sito e della realizzazione dell'intervento produttivo programmato;
 - la relazione del Comune di cui al successivo punto 23;
 - accordo (convenzione, intesa, accordo di programma ecc.) preliminare con il Comune territorialmente competente circa eventuali necessarie modifiche dello strumento urbanistico vigente finalizzate alla realizzazione dell'intervento produttivo programmato;
20. Ove le richieste di finanziamento eccedano le disponibilità finanziarie disponibili, la Regione, con apposito atto, provvederà ad approvare una graduatoria predisposta dal competente Servizio Gestione Rifiuti degli interventi da eseguire sulla base delle comunicazioni effettuate dai Comuni di cui al successivo punto 23. La graduatoria tiene conto degli elementi di valutazione sotto descritti. Rivestono carattere prioritario:
- interventi di bonifica e ripristino ambientale riguardanti siti industriali dismessi a più alto indice di rischio potenziale (*secondo quanto determinato dal Piano di bonifica e suoi successivi aggiornamenti*);
 - interventi che propongono reindustrializzazione di siti con nuovi livelli occupazionali più elevati;
 - interventi a minor costo unitario;
 - interventi per i quali la richiesta di anticipazione del contributo regionale è, percentualmente, più bassa;
 - interventi che prevedono l'ammortamento della predetta anticipazione nel minor tempo;
 - interventi per i quali siano già intervenuti accordi documentabili tra il soggetto privato interessato ed altri soggetti portatori di interessi pubblici quali: Comune, Provincia, Regione (Direzioni Politiche Sociali, Lavoro, Attività produttive, etc), Consorzi industriali, Associazioni di categoria, Organizzazioni sindacali, etc;
 - interventi per i quali il soggetto privato interessato dimostri la titolarità dell'area da bonificare;
 - interventi per i quali il soggetto interessato interviene, in tutto o in parte, in luogo di soggetti pubblici obbligati (Comuni, Consorzi industriali,



etc) ove non si configuri quanto stabilito nei successivi punti 38 e 39;

21. Il soggetto che dovrà effettuare gli interventi è individuato dal Comune territorialmente competente con procedure ad evidenza pubblica. Il relativo bando dovrà contenere, tra l'altro, la stima sommaria dei costi degli interventi di bonifica da realizzare, compresi i costi per l'esproprio delle aree da bonificare, che dovranno essere sostenute integralmente dall'affidatario.
22. I predetti soggetti privati (che non si trovano nelle condizioni di cui agli articoli 242 e 244 del decreto), che intendono partecipare alla procedura ad evidenza pubblica di cui al punto precedente, dovranno indicare quali sono le loro richieste ai fini dell'effettuazione degli interventi quali quelli di seguito elencati a mero titolo esemplificativo:
- a. *sgravi fiscali quali, ad esempio, abbattimento dell'ICI, abbattimento della TARSU, abbattimento degli oneri di urbanizzazione, etc.;*
 - b. *in termini di variazioni urbanistiche quali, ad esempio, quelle relative all'indice di fabbricabilità, alla destinazione d'uso del sito, alla destinazione d'uso dell'immobile, a lottizzazioni di parte o tutto il sito contaminato da bonificare, etc.;*
 - c. *in termini utilizzo delle aree bonificate quali, ad esempio, l'utilizzo in proprio, la cessione a terzi, etc.;*
 - d. *in termini di variazioni urbanistiche quali quelle indicate nella precedente lettera b riferite, però, ad aree diverse da quella da bonificare;*
 - e. *in termini di utilizzo di aree diverse da quella da bonificare;*

fornendo un'adeguata analisi comparativa relativa ad almeno due proposte. Alla richiesta di partecipazione alla gara, pertanto, dovrà essere allegata anche una relazione, adeguatamente motivata, che illustri su quali presupposti è basata la scelta effettuata.

23. Il Comune, effettuate le valutazioni del caso su ciascuna offerta presentata dal soggetto privato (*articolata, quindi, in almeno due proposte*) e su tutte le offerte presentate dai soggetti privati, fornisce alla Regione la relazione di cui al precedente punto 19 riportante, almeno, un quadro sintetico di raffronto tra le varie offerte pervenute con l'indicazione, espressamente motivata, di quella ritenuta più soddisfacente entro i 60 giorni successivi alla data di scadenza del bando.



24. Il Comune, ai fini della valutazione di cui al punto precedente, deve riconoscere all'affidatario un congruo utile di impresa che il Comune stesso, in piena autonomia, deve stabilire all'atto dell'indizione della gara ad evidenza pubblica di cui al precedente punto 21.
25. Al fine di garantire, comunque, all'affidatario il recupero delle spese sostenute nonché un congruo utile di impresa, si stabilisce che, ove l'affidatario stesso abbia beneficiato dell'anticipazione, concedibile dalla Regione fino ad un massimo del 50%, l'utile d'impresa non può eccedere il 20% della spesa sostenuta.
26. Ai fini dell'attuazione degli interventi di bonifica programmati, le eventuali modifiche degli strumenti urbanistici comunali, vengono adottati in conformità della vigente legislazione in materia (*convenzione, accordo di programma, ..etc*).
27. La Regione, nel caso di mancata adesione del Comune ad una qualsiasi proposta prospettata dai soggetti che hanno partecipato al bando pubblico, provvede a convocare apposita conferenza di servizio tesa a rimuoverne le cause ostative. Alla conferenza sono invitati a partecipare, oltre il Comune, la Provincia e gli altri Enti cointeressati (*Consorzi industriali, Comunità Montane, Enti Parco, ..etc*) anche i soggetti privati che, al di fuori dei casi regolamentati dagli articoli 242 e 244 del decreto, hanno formulato proposte. La conferenza viene indetta dalla Regione entro 30 giorni dalla comunicazione, da parte del Comune, relativa alla inaccettabilità di tutte le proposte presentate e conclude i propri lavori entro 120 giorni dalla suddetta comunicazione. Nel caso in cui i lavori della conferenza si concludano positivamente con l'accettazione della proposta ritenuta più congrua, si applica quanto stabilito nella presente allegato tecnico. Nel caso in cui, invece, i lavori della conferenza si concludano negativamente, ma non venga espressa formalmente, da parte della conferenza stessa, la condivisione in merito alla inaccettabilità di tutte le proposte presentate dai partecipanti alla gara, gli interventi di bonifica sono realizzati d'ufficio dal Comune territorialmente competente.
28. Ove il Comune non provveda a realizzare i necessari interventi di bonifica a causa di mancanza di fondi di bilancio di qualsivoglia natura a destinazione non vincolata, la Regione provvede a cofinanziarne la realizzazione secondo quanto disposto nel successivo punto 29, per il tramite della Provincia o del Comune territorialmente competenti con i quali devono essere



stipulate apposite convenzioni, attraverso l'utilizzazione delle risorse economiche iscritte nel Fondo di cui all'art.34 della L.R.83/00 e s.m.i.

29. In tal caso, il finanziamento degli interventi è concesso a fondo perduto per il 50%, mentre il restante 50% è concesso in forma di anticipazione. Il Comune, pertanto, è tenuto alla restituzione delle somme percepite a titolo di anticipazione (50% del costo degli interventi), secondo un piano finanziario di ammortamento da concordarsi in sede di predisposizione della convenzione tra Regione, Provincia e Comune, finalizzata alla realizzazione degli interventi stessi.
30. Ove, invece, l'esperimento delle procedure di cui al precedente punto 21 e seguenti, sia stato infruttuoso (*perché, ad esempio, la gara è andata deserta, oppure perché in sede di conferenza dei servizi di cui al precedente punto 27 emerge l'impossibilità, condivisa dalla conferenza stessa, di aderire alle richieste formulate dai soggetti che hanno partecipato alla gara*), il Comune e la Regione procedono d'ufficio a realizzare le operazioni nei casi previsti dall'art.244 del decreto. In tal caso trova applicazione quanto già stabilito nel presente allegato tecnico ad eccezione dei limiti di cui al precedente punto 29 che non trovano applicazione (il finanziamento a carico del bilancio regionale, cioè, è al 100% a fondo perduto) e, anche a tal fine, sono utilizzate le risorse economiche iscritte nel Fondo di cui all'art.34 della L.R.83/00 e s.m.i.
31. Gli interventi effettuati ai sensi del presente allegato tecnico costituiscono onere reale sui siti contaminati qualora effettuati d'ufficio dall'autorità competente, ai sensi dell'art.250 del decreto. L'onere reale viene iscritto a seguito della approvazione del progetto di bonifica e deve essere indicato nel certificato di destinazione urbanistica.
32. Le spese sostenute per gli interventi di cui al precedente comma, sono assistite da privilegio speciale immobiliare sulle aree medesime, ai sensi e per gli effetti dell'art.2748, secondo comma, del codice civile. Detto privilegio si può esercitare anche in pregiudizio dei diritti acquistati dai terzi sull'immobile.
33. Il privilegio e la ripetizione delle spese possono essere esercitati, nei confronti del proprietario del sito incolpevole della contaminazione, solo a seguito di provvedimento motivato dell'autorità competente che giustifichi, tra l'altro, l'impossibilità di accertare l'identità del soggetto responsabile ovvero che giustifichi l'impossibilità di esercitare azioni di rivalsa

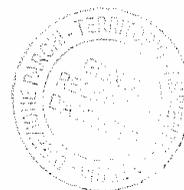


- nei confronti del medesimo soggetto ovvero la loro infruttuosità.
34. In ogni caso, il proprietario non responsabile della contaminazione può essere tenuto a rimborsare, sulla base di provvedimento motivato e con l'osservanza delle disposizioni di cui alla **legge 7 agosto 1990, n. 241** e s.m.i., le spese degli interventi adottati dall'autorità competente soltanto nei limiti del valore di mercato del sito determinato, a seguito dell'esecuzione degli interventi medesimi. Nel caso in cui il proprietario non responsabile della contaminazione abbia spontaneamente provveduto alla bonifica del sito inquinato, ha diritto di rivalersi nei confronti del responsabile della contaminazione per le spese sostenute e per l'eventuale maggior danno subito.
 35. Gli interventi di bonifica di aree contaminate di proprietà pubblica, quali ad esempio, siti ricompresi in aree demaniali (*fluviale, marittimo, etc*) o di proprietà pubblica (*comunale, provinciale, regionale, di consorzi industriali, etc.*), nel caso in cui il responsabile della contaminazione non sia individuabile o non provveda, sono realizzati dal Comune territorialmente competente oppure, ove questo non provveda, dalla Regione.
 36. Perché la Regione possa intervenire, tuttavia, il Comune deve esperire la procedura di cui al presente allegato tecnico (punto 21 e seguenti). Solo il negativo esito di tale procedura e il rispetto di quanto stabilito nel successivo punto 40 permette l'intervento regionale.
 37. Ai fini dell'espletamento della procedura anzi richiamata (punto 21 e seguenti del presente allegato), conseguentemente, il Comune deve esplicitare nel bando di gara che si tratta di interventi di bonifica su terreni che non possono essere utilizzati a fini urbanistici dai partecipanti alla gara stessa e, pertanto, le offerte di questi ultimi, nei termini esemplificativamente riportati nel precedente punto 22, possono/devono riferirsi a siti diversi da quelli da bonificare.
 38. La Regione, in deroga a quanto stabilito nel presente allegato tecnico, può concedere un contributo a fondo perduto, in misura non superiore al 50% del costo dell'intervento di bonifica di aree di proprietà pubblica quali, ad esempio, siti ricompresi in aree demaniali (*fluviale, marittimo, etc.*) o di proprietà pubblica (*comunale, provinciale, regionale, di consorzi industriali, etc.*) direttamente a soggetti pubblici o privati che intendano effettuare interventi di bonifica di dette aree. Gli interventi finanziabili sono,



esclusivamente, quelli relativi alla bonifica delle matrici ambientali suolo, sottosuolo e acque di falda e, in nessun caso, quelli relativi alla rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato sul o nel suolo

39. Il contributo per interventi di bonifica di siti contaminati di cui al punto precedente, nella misura massima del 50% del costo degli interventi di bonifica, è concesso nel caso in cui:
- a. i soggetti pubblici o privati non rientrino nei casi regolamentati dagli artt. 242 e 244 del decreto;
 - b. tali soggetti siano divenuti proprietari (*ad esempio, attraverso l'acquisto dell'area nell'ambito delle procedure fallimentari che hanno interessato l'area stessa*) di siti contaminati (*industriali, commerciali o residenziali*) per i quali abbiano avviato le procedure di bonifica ed intendano provvedere alla loro riqualificazione ed al loro riutilizzo produttivo (*industriale, commerciale, direzionale o residenziale*) e tali siti siano posti a confine o nelle immediate vicinanze delle aree di proprietà pubblica di cui al precedente punto 38;
 - c. tali soggetti abbiano espressamente e formalmente assunto l'impegno di voler procedere alla effettuazione degli interventi di bonifica sulle aree contermini all'area acquistata di proprietà pubblica risultate contaminate sostenendo in proprio il restante 50% del costo dell'intervento. Il finanziamento in questione è assentito anche in presenza di un eventuale accordo di programma, sottoscritto dal soggetto pubblico o privato di cui alla lett. a, il Comune territorialmente competente e la Regione, attraverso il quale il Comune concede agevolazioni (*ad esempio in termini di abbattimento di aliquote fiscali comunali, di maggiori volumetrie realizzabili sull'area privata da bonificare o su altre aree di proprietà di detti soggetti, etc*) al predetto soggetto (pubblico o privato) fino alla concorrenza del restante 50% del costo dell'intervento oltre un utile di impresa non superiore al 20% dell'investimento;
 - d. non sia praticamente possibile effettuare gli interventi di bonifica sulle aree acquistate ove non siano effettuati, contestualmente, gli interventi di bonifica sulle aree pubbliche contaminate contermini, in quanto i contaminanti presenti nella falda o nel suolo, derivanti dallo stato di contaminazione delle aree di proprietà pubblica, disperdendosi anche nel sito acquistato da tali



- soggetti, rendono irraggiungibili gli obiettivi di bonifica;
- e. l'Ente pubblico proprietario dell'area contaminata non sia responsabile, per dolo o colpa grave, dello stato di contaminazione riscontrato;
 - f. l'Ente pubblico proprietario dell'area contaminata non abbia disponibilità economico-finanziarie in misura adeguata all'effettuazione, in proprio, degli interventi di bonifica necessari;
 - g. il Comune (nel caso in cui non sia proprietario dell'area in questione) non possa intervenire, in surroga dell'Ente proprietario, con propri fondi per effettuare gli interventi di bonifica necessari;
 - h. in ragione di quanto stabilito nelle precedenti lett. e ed f, l'Ente pubblico proprietario dell'area ed il Comune devono dimostrare con apposite dichiarazioni (*rese dai propri legali rappresentanti*), supportate da idonee certificazioni (*rese dai responsabili dei servizi finanziari dell'Ente proprietario e del Comune*), che l'Ente proprietario ed il Comune non hanno somme in bilancio da destinare all'effettuazione dei necessari interventi di bonifica sulla predetta area;
40. al fine di accedere al Fondo regionale previsto dall'art.12 della L.R. 146/98 e s.m.i. nonché della L.R.17/06 è assunto, quale criterio necessario, il contemporaneo verificarsi delle condizioni sotto elencate:
- a) la richiesta non deve riguardare la rimozione di eventuali rifiuti presenti sul sito o nel sito, ad eccezione del caso in cui tali rifiuti siano intimamente frammisti al sottosuolo/suolo e, quindi, l'ARTA certifichi che non è possibile la loro rimozione prima di procedere ad una caratterizzazione del sito;
 - b) la richiesta non può essere presa in considerazione qualora il proprietario del sito e/o il gestore dell'attività che vi si svolge e che, evidentemente, ha originato la potenziale contaminazione, dichiari formalmente di voler procedere alla effettuazione dell'intervento di bonifica;
 - c) il sito per il quale il Comune formalizza la richiesta di intervento contributivo sostitutivo regionale sia potenzialmente contaminato;
 - d) impossibilità, da parte del Comune, di provvedere in proprio all'esecuzione dei necessari interventi;



e) adozione, da parte del Comune, dell'insieme degli atti *tecnico-giuridico-amministrativi* previsti dalla vigente normativa;
e tali condizioni devono essere dimostrate attraverso la documentazione sotto elencata da allegare alla richiesta di intervento contributivo regionale ai sensi degli articoli 34 e 35 della richiamata L.R.83/00 e s.m.i.:

- 1) relazione del competente Dipartimento provinciale dell'A.R.T.A., accompagnata da apposita idonea certificazione, attestante che il sito per il quale il Comune richiede l'intervento contributivo sostitutivo regionale è un sito (*ove per sito si intende un'area o porzione di territorio, geograficamente definita e determinata, intesa nelle diverse matrici ambientali - suolo, sottosuolo ed acque sotterranee - e comprensiva delle eventuali strutture edilizie e impiantistiche presenti*), potenzialmente contaminato, ovvero un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC);
- 2) attestazione del Sindaco (*supportata da idonea documentazione*), in merito all'impossibilità, da parte del Comune, di provvedere, anche in parte, alla copertura finanziaria dei necessari interventi di bonifica ovvero alla copertura finanziaria delle tre fasi di progettazione previste dall'art.242 del decreto (*piano della caratterizzazione, applicazione della procedura di analisi di rischio sito-specifica e progetto di bonifica*); l'attestazione e la documentazione di supporto anzidette deve dimostrare che il Comune non ha fondi di bilancio di qualsivoglia natura a destinazione non vincolata utilizzabili per gli interventi in questione a partire, ovviamente, dalla data di notifica della ordinanza emessa dalla Provincia territorialmente competente, nei confronti del responsabile della potenziale contaminazione e/o del proprietario del sito potenzialmente contaminato;
- 3) nel caso in cui il Comune ospiti un impianto di trattamento/smaltimento rifiuti e, per tale motivo, introiti il c.d. "*eco ristoro*" dal gestore dell'impianto stesso, la richiesta di intervento



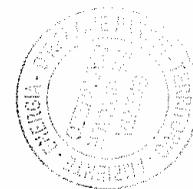
contributivo sostitutivo regionale non può eccedere il 50% del costo presunto dell'intervento di bonifica (*quale risulta dal progetto di massima di cui al successivo punto 7*), rimanendo il restante 50% di tale importo, in ogni caso, a carico del Comune e, conseguentemente, l'attestazione del Sindaco di cui al precedente punto 3 deve far riferimento, esclusivamente, alla parte di spesa non coperta con il 50% dei fondi derivanti dall'introito derivante dell'eco ristoro a favore del Comune stesso;

- 4) copia di diffide, ordinanze sindacali, etc (*ovvero ordinanze provinciali per i casi emersi successivamente alla data di entrata in vigore del decreto*), nei confronti del responsabile della contaminazione e del proprietario del sito e, ove tali atti siano rimasti disattesi, copia della denuncia all'Autorità Giudiziaria e dei relativi eventuali ulteriori atti emanati (*dal Comune, dalla Provincia, dall'Autorità Giudiziaria, ... ecc*), in esito a tali denunce;
- 5) copia dei fascicoli relativi ai procedimenti penali in corso avverso il responsabile della contaminazione e/o del proprietario del sito ed in particolare della perizia del C.T.U. (*tali atti, ovviamente, dovranno essere allegati solamente nel caso in cui il Comune ne abbia disponibilità*);
- 6) copia della richiesta del Comune di costituzione quale parte civile nel giudizio a carico del responsabile della potenziale contaminazione e/o del proprietario del sito;
- 7) copia del progetto di massima sulla base del quale è stato stimato l'importo presunto del costo degli interventi di bonifica delle matrici ambientali suolo, sottosuolo e falda (ad eccezione, quindi, degli interventi che riguardano rimozione di eventuali rifiuti, così come esplicitato nel punto a).



ALLEGATO TECNICO n. 5*(Anagrafe dei siti contaminati)*

1. L'anagrafe dei siti contaminati, in attesa dei criteri definitivi dall'Agenzia per la protezione e per i servizi tecnici (APAT), contiene:
 - 1.1 l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale;
 - 1.2 il nominativo del soggetto cui compete la bonifica.
2. L'anagrafe di cui al precedente punto 1, per ciascun sito, fornisce:
 - 2.1 i dati identificativi;
 - 2.2 il nominativo del proprietario e del gestore;
 - 2.3 gli inquinanti rilevati;
 - 2.4 le fasi procedurali concluse;
 - 2.5 eventuali interventi realizzati.
3. l'anagrafe di cui ai precedenti punti 1 e 2 è riportato nell'**Appendice B** al presente Allegato Tecnico e ne costituisce parte integrante e sostanziale.





COPIA



APPENDICE A

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Responsabile Dott. Franco Gerardini

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

(aree interessate dalla presenza di siti industriali dismessi, aree interessate da discariche per RU dismesse ed aree interessate da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti)

Redatto da :

Ing. F. Campomizzi Responsabile Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

e da

Ing. G. Poillucci	ARTA Abruzzo	Resp.le tecnico Progetto "Siti Inquinati"
Ing. S. Campana	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Dott. Geol. D. D'Errico	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. G. Desiderio	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. N. Labbrozzi	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. C. Piciocco	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa V. Iaconi	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Ing. M. De Berardis	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa G. D'Andreamatteo	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"

Documento con protocollo n. 257 fascicolo, allegato con numero 1529 della deliberazione n. 27 DIC. 2006
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA REGIONALE
(Dott. Walter Gerardini)





INDICE

1. Premessa e Quadro normativo
 2. Metodologia di valutazione dell'indice di rischio associato ai siti potenzialmente inquinati connessi alla presenza di aree sede di impianti industriali dismessi
 - 2.1 Scelta dei parametri e modello di valutazione del rischio
 3. Metodologia di valutazione dell'indice di rischio associato ai siti potenzialmente inquinati connessi alla presenza di aree sede di discariche per RSU dismesse
 - 3.1 Scelta dei parametri e modello di valutazione del rischio
 - 3.2 Calcolo del rischio di una eventuale contaminazione
 4. Valutazione dell'Indice di priorità degli interventi di bonifica
 5. Stima di massima dei costi degli interventi di bonifica
 6. Metodologia di valutazione dell'indice di rischio associato ai siti potenzialmente inquinati connessi alla presenza di aree sede di abbandono o scarico incontrollati di rifiuti
 - 6.1 Scelta dei parametri
 - 6.2 Calcolo del rischio di una eventuale contaminazione
 - 6.3 Scelta dei pesi da associare ai parametri
 - 6.4 Valutazione dell'indice di priorità degli interventi
- Appendice 1 – Metodologie di redazione dei piani di bonifica adottate da altre regioni
Appendice 2 – Metodi di valutazione della vulnerabilità degli acquiferi
Appendice 3 – Banca dati progetto siti inquinati





1. PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

Il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" e successive modificazioni e integrazioni, il connesso decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471, "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 2, e successive modificazioni e integrazioni" e, recentemente, il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale" (nel seguito denominato decreto) hanno profondamente innovato il metodo di approccio alle problematiche afferenti la gestione dell'ambiente (e della salute pubblica), in particolare per quanto attiene la bonifica dei siti contaminati.

La vigente normativa in materia infatti pone, a carico della Regione, una serie di vincoli e di obblighi quali:

- classificare, quantificare ed indicare la localizzazione nei vari siti dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, ai fini degli eventuali interventi di bonifica e ripristino ambientale da effettuare ai sensi del Titolo V del decreto nel caso in cui, a seguito della rimozione, avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti stessi, venga accertato che uno più valori di concentrazione degli inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) ovvero che, successivamente alla effettuazione della caratterizzazione del sito ed all'applicazione allo stesso dell'analisi di rischio sanitaria e ambientale sito specifica, venga accertato il superamento dei valori delle concentrazioni soglia di rischio, nel rispetto delle previsioni di cui al Piano regionale di bonifica di cui al punto successivo (art. 192 del decreto);
- stabilire l'ordine di priorità di esecuzione agli interventi di bonifica di siti contaminati, ove tali interventi debbano essere effettuati dal Comune o dalla Regione, secondo quanto stabilito nel Piano regionale di bonifica dei siti contaminati (art. 199 del decreto);
- istituire l'anagrafe dei siti contaminati da bonificare (art. 251 del decreto) ai fini della redazione del richiamato Piano regionale di bonifica dei siti inquinati;
- individuare i siti caratterizzati da inquinamento diffuso ai fini della redazione del/i relativo/i piano/i regionale/i (art. 239 del decreto).

Per tali finalità ed in vigore del D.lgs. 22/97 (e del connesso D.M. 471/99), la Regione Abruzzo, con delibera di Giunta Regionale n. 397 del 14.6.2002 e n. 611 del 20.07.2004, destinava risorse economiche straordinarie all'A.R.T.A. finalizzate a concretizzare e renderne possibile l'attività di supporto tecnico-scientifico da parte della suddetta Agenzia.

L'attività che l'A.R.T.A. ha svolto in stretta collaborazione con la Regione e con il supporto (esclusivamente in termini di messa a disposizione di informazioni disponibili) di Enti locali, Associazioni di categoria, organi di Polizia (Carabinieri, Polizia di Stato





Corpo Forestale dello Stato, Guardia di Finanza ecc.) è stata finalizzata all'effettuazione di indagini di campo e documentali necessarie all'ottenimento di dati, informazioni, studi, rilievi e quant'altro necessario ad una adeguata ed efficace programmazione regionale.

In maggiore dettaglio l'A.R.T.A. era stata incaricata di fornire la propria consulenza ed il supporto tecnico-scientifico finalizzati, tra l'altro:

- alla predisposizione e redazione dell'anagrafe dei siti inquinati ai sensi dell'art. 17 del D.M. 471/99;
- alla predisposizione e redazione del censimento dei siti potenzialmente contaminati (D.M. 471/99, art. 16);
- alla predisposizione e redazione dell'anagrafe dei siti caratterizzati da inquinamento diffuso (D.M. 471/99, art. 1);
- a fornire il necessario supporto agli uffici regionali finalizzato alla definizione dei criteri guida cui dovrà attenersi il piano di bonifica delle aree inquinate (D.Lgs. 22/97, art. 22)
- a fornire il necessario supporto agli uffici regionali finalizzato alla definizione dei criteri guida cui dovrà uniformarsi il/i piano/i di bonifica per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso (D.M. 471/99).

Nel seguito, per opportuna chiarezza, si riporta pedissequamente quanto era previsto nel progetto originario, oggetto di specifica convenzione Regione Abruzzo/ARTA, in tema di siti industriali dismessi (Scheda 1), di discariche per RSU dismesse (Scheda 2.1, Scheda 2.2 e Scheda 2.3) e di siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti (Scheda 4), ovvero delle sole tipologie di siti a rischio potenziale per i quali sono disponibili i necessari elementi conoscitivi ai fini della pianificazione regionale in materia.

Scheda 1

La scheda sarà compilata attraverso sopralluoghi, informazioni assunte presso il Comune nel cui territorio insiste l'azienda dismessa e/o presso la competente Camera di Commercio, presso il competente Consorzio di Sviluppo Industriale ecc.

La sezione A (dati identificativi dell'azienda dismessa) contiene le seguenti informazioni:

- ragione sociale dell'azienda al momento della cessazione dell'attività;
- codice attività ISTAT e sintetica descrizione dell'ultima attività svolta dall'azienda al momento della cessazione dell'attività;
- anno di inizio della originaria attività dell'azienda;
- anno in cui sono avvenute eventuali variazioni di attività e sintetica descrizione delle stesse;





- numero massimo complessivo degli addetti raggiunto dall'azienda prima della cessazione dell'attività;
- nominativi dei proprietari o dei legali rappresentanti dell'azienda succedutisi nel tempo.

La sezione B (localizzazione dell'azienda), ovviamente, è dedicata all'inquadramento geografico dell'azienda stessa e vi saranno riportate anche le sue coordinate geografiche in quanto necessarie per la georeferenziazione e l'archiviazione elettronica dei dati stessi.

La sezione C (informazioni sul ciclo produttivo) conterrà, per quanto sarà possibile, le seguenti informazioni:

- sintetica relazione sui cicli produttivi aziendali succedutisi nel corso degli anni;
- breve descrizione delle materie prime utilizzate nei cicli produttivi succedutisi nel corso degli anni e relativi rifiuti prodotti;
- relazione sull'ultimo ciclo produttivo aziendale con indicazione dell'anno di inizio, dell'anno di cessazione dell'attività e dei motivi che hanno portato a tale cessazione;
- descrizione delle materie prime utilizzate nell'ultimo ciclo produttivo aziendale e rifiuti prodotti.

Faranno parte di tale scheda sia gli elementi sotto elencati (di norma reperibili presso Comuni, Consorzi Industriali ecc.):

- mappa dettagliata dell'area e localizzazione del sito;
- uso del sito attuale e destinazione d'uso prevista;
- planimetria degli edifici, impianti produttivi e infrastrutture, sia presenti che smantellate;
- notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe;
- descrizione e mappatura di eventuali accumuli di rifiuti;
- individuazione e descrizione di possibili o presunte fonti di inquinamento;
- descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.);

che le ulteriori informazioni desumibili dai sopralluoghi effettuati, vale a dire:

- indicazione delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti fornendo una indicazione delle loro caratteristiche di tossicità, solubilità, volatilità e biodegradabilità;
- consultazione, nei casi degni di maggior attenzione, della letteratura scientifica ove ciò appaia rilevante per lo specifico problema di contaminazione ipotizzato;
- descrizione eventuali corpi idrici superficiali;
- descrizione ambienti naturali limitrofi;

Nota: i dati relativi alla sezione C della scheda ed agli allegati, ove necessario e/o ad integrazione dei dati ottenuti per via istituzionale (Comune, Consorzio Sviluppo Industriale, Camera di Commercio, Organi di Polizia ecc.) e mediante sopralluoghi,





saranno attinti anche attraverso indagini dirette presso le maestranze a suo tempo impiegate nell'azienda dismessa.

Sarebbe più funzionale, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, che l'attività dell'A.R.T.A. fosse preceduta dall'invio a tutti i Comuni, Consorzi Industriali ecc. di una apposita richiesta tesa ad ottenere informazioni circa la presenza di siti industriali dismessi, ovvero se nel territorio di un Comune e/o di un Consorzio Industriale vi siano aziende dismesse.

Ove l'analisi dei dati raccolti con la scheda 1 e relativi allegati evidenzi fondati sospetti o, addirittura, ragionevoli certezze che tali siti siano inquinati (1) si procederà come di seguito al fine di fornire una "precaratterizzazione" dei siti stessi:

- l'A.R.T.A. segnalerà il sito al Comune, alla Provincia ed alla Regione;
- il Comune, ricevuta la segnalazione, dovrà provvedere a richiedere una accurata verifica del livello di inquinamento presente nel sito a cura e spese dell'ultimo proprietario dell'azienda e/o del presunto responsabile (tale verifica, ove del caso, potrà essere effettuata con la stretta supervisione dei tecnici dell'A.R.T.A.) mediante prelievo ed analisi di campioni di suolo, di acqua e degli eventuali rifiuti presenti tesi a valutare il livello di concentrazione degli inquinanti presenti (D.M. 471/99, art. 8);
- ove ciò non sia possibile (perché il proprietario dell'area stessa non è rintracciabile o non provvede ovvero non vi provvede il presunto responsabile dell'inquinamento) a tale verifica potranno provvedere direttamente tecnici dell'A.R.T.A. che si avvarranno, di norma, di personale e mezzi d'opera messi a disposizione dal Comune, secondo apposite e specifiche convenzioni da stipularsi di volta in volta (anche per tale attività, la Regione dovrà svolgere il fondamentale ruolo di trait d'union tra A.R.T.A. e Comuni, Consorzi Industriali ecc.);

in alternativa, ove debba essere la stessa A.R.T.A. a provvedere all'effettuazione di sondaggi, prelievi ecc., dovrà essere quantificato in sede di "tavolo tecnico ristretto" l'onere economico-finanziario necessario a farvi fronte al fine di valutare se le risorse disponibili siano sufficienti ovvero, se insufficienti, a valutare quali correttivi debbano essere introdotti sia in termini economici che di attività da svolgere.

(1) Al riguardo, corre l'obbligo di precisare che all'atto dei sopralluoghi, in generale, non vi sono state sostanziali evidenze dei "fondati sospetti" o delle "ragionevoli certezze" di cui sopra ad eccezione di talune situazioni nelle quali, tuttavia, era già intervenuta l'Autorità Giudiziaria o erano state avviate le procedure di cui al D.M. 471/99.

E' appena il caso di evidenziare che, ove l'esame della documentazione disponibile evidenziasse ragionevoli certezze che tali siti siano inquinati, l'A.R.T.A. provvederà nei modi sopra indicati ad effettuare campionature ed analisi di "precaratterizzazione" sin dall'effettuazione del primo sopralluogo.





L'A.R.T.A., completata l'indagine, segnalerà le aree industriali dismesse che – sulla base della citata “precaratterizzazione” - risulteranno inquinate alla Regione, alle Province ed ai Comuni competenti.

Scheda 2.1, Scheda 2.2 e Scheda 2.3

Le schede saranno compilate dall'A.R.T.A., sia attraverso sopralluoghi che attraverso informazioni assunte presso il Comune, la Provincia, la Comunità Montana, il Consorzio di Gestione dei R.S.U. ecc. nel cui territorio insiste la discarica dismessa.

La sezione A (anagrafica della discarica) comprende, oltre la denominazione, l'indirizzo ed il recapito (telefonico, fax ed e-mail) del Comune, le informazioni di carattere localizzativo afferenti il sito, comprese le coordinate geografiche della discarica in quanto necessarie per la georeferenziazione e l'archiviazione elettronica del sito.

La sezione B (caratteristiche della discarica) conterrà i seguenti elementi:

- origine “giuridica” della discarica, specificando se si tratta di impianto regolarmente autorizzato ai sensi del D.P.R. 915/82 e/o del D.Lgs. 22/97 (scheda 2.1) ovvero di impianto realizzato in virtù di ordinanze sindacali ex art. 12 D.P.R. 915/82 oppure ex art. 13 D.Lgs. 22/97 (scheda 2.2.) oppure di discarica abusiva (scheda 2.3);
- origine temporale della discarica, specificando l'anno di inizio coltivazione e l'anno di cessazione del suo utilizzo con l'importante annotazione dell'anno (o degli anni) in cui si è avuta una modificazione di quello che potrebbe essere definito “status giuridico della discarica” (ad es. regolarizzazione di un impianto nato in maniera abusiva e utilizzato successivamente mediante ordinanze sindacali);
- caratteristiche geometriche della discarica (ingombro plani-altimetrico stimato – nel caso di discarica abusiva o di discarica realizzata in virtù di ordinanze sindacali – o desunto dal progetto – nel caso di discariche autorizzate);
- caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica indicando, ove possibile, i quantitativi percentuali di R.S.U., di rifiuti speciali non pericolosi e di rifiuti speciali pericolosi; tali dati, che ovviamente riguardano solamente le discariche realizzate in virtù di ordinanze o quelle abusive, in prima approssimazione non potranno che discendere da una stima sia nel caso di discariche realizzate a seguito di ordinanze (in quanto è possibile che in una tale discarica siano stati smaltiti rifiuti non solamente urbani o assimilati) che – vieppiù - nel caso di discariche abusive per le quali non è possibile fornire alcuna indicazione se non quella basata su una indagine visiva e, come si vedrà nel seguito, sugli effetti prodotti dalla stessa;
- caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica (schede 2.1 e 2.2); compatibilmente con le informazioni ed i dati disponibili presso i Comuni saranno fornite notizie quanto più possibile attendibili in merito ai presidi ambientali e sanitari caratteristici della discarica (impermeabilizzazione del





fondo e delle pareti, fossi di intercettazione e raccolta delle acque piovane, sistemi di drenaggio e trattamento del percolato, sistemi di coltivazione utilizzati, sistemi di chiusura e/o tombamento, ecc.) anche nei casi di cui alla scheda 2.3;

- indicazione quali-quantitativa afferente la localizzazione della discarica rispetto a obiettivi sensibili (corsi d'acqua, laghi, mare, sorgenti di acqua potabile, abitazioni, strade, case di cura, ospedali, scuole, ecc.)

In allegato a tali schede saranno forniti sia gli ulteriori elementi reperibili presso Comuni, Provincie ecc. sotto elencati:

- mappa dettagliata dell'area e localizzazione del sito;
- notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe;
- descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.);

che le ulteriori informazioni desumibili dai sopralluoghi effettuati, vale a dire:

- indicazione delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti fornendo una indicazione delle loro caratteristiche di tossicità, solubilità, volatilità e biodegradabilità;
- descrizione eventuali corpi idrici superficiali;
- descrizione ambienti naturali limitrofi;

Nota: i dati relativi alla sezione B della scheda ed agli allegati, ove necessario e/o ad integrazione dei dati ottenuti per via istituzionale (Comune, Consorzio Smaltimento R.S.U., Provincia ecc.) e mediante sopralluoghi, saranno attinti anche attraverso indagini dirette presso i cittadini residenti nella zona.

I dati e le informazioni di cui sopra (sia nel caso di discariche regolarmente autorizzate dismesse sia nel caso di siti utilizzati a seguito di emissione di ordinanze sindacali ex art. 12 D.P.R. 915/82 ovvero ex art. 13 D.Lgs. 22/97 che nel caso di discariche abusive), forniranno oltre gli elementi necessari per la localizzazione e la caratterizzazione di ciascun sito, anche quegli elementi di conoscenza che, seppure non completamente esaustivi, costituiscono - senza dubbio - il punto di partenza in base al quale potrà essere effettuato uno screening preliminare finalizzato a valutare (nell'ambito di attività del "tavolo tecnico ristretto") l'eventualità che alcuni di tali siti - a suo tempo adibiti a discariche - possano risultare inquinati.

Anche in tal caso, sarà, ovviamente, necessaria una accurata verifica preliminare ⁽²⁾ cui farà fronte l'A.R.T.A. che, avvalendosi di personale e mezzi d'opera messi a disposizione dai Comuni, provvederà a "precaratterizzare" i siti stessi dal punto di vista della concentrazione di eventuali inquinanti presenti in concentrazioni superiori a quelli ammessi dall'Al. 1 al D.M. 471/1999, mediante prelievo ed analisi di campioni di suolo e acque.





Ove debba essere la stessa A.R.T.A. a provvedere all'effettuazione di sondaggi, prelievi ecc., dovrà essere quantificato in sede di "tavolo tecnico ristretto" l'onere economico-finanziario necessario a farvi fronte al fine di valutare se le risorse disponibili siano sufficienti ovvero, se insufficienti, a valutare quali correttivi debbano essere introdotti sia in termini economici che di attività da svolgere.

Anche in tal caso è appena il caso di evidenziare che, ove l'esame della documentazione disponibile evidenziasse ragionevoli certezze che tali siti siano inquinati, l'A.R.T.A. provvederà nei modi sopra indicati ad effettuare campionature ed analisi di "precaratterizzazione" sin dall'effettuazione del primo sopralluogo.

I siti che hanno ospitato le discariche dismesse e che – sulla base della citata "precaratterizzazione" - risulteranno inquinati saranno segnalati alla Regione, alle Provincie ed ai Comuni competenti.

(²) Al riguardo, giova evidenziare che:

- molti comuni non hanno fornito, perché impossibilitati per varie cause, a fornire l'aiuto richiesto;
- la valutazione dei costi necessari all'effettuazione le precaratterizzazioni (attualmente si deve parlare di indagini preliminari) di cui sopra eccedeva di molto le disponibilità finanziarie. Sarebbero stati necessari, infatti, circa 4,8 Mln di € (quasi 3,0 Mln di € per i soli prelievi di campioni mediante perforazioni, l'installazione di piezometri e le necessarie analisi di suolo ed acqua) a fronte di una disponibilità di poco più di 1,8 Mln. Di €;
- non è apparso opportuno utilizzare i dati (pochi, disomogenei e provenienti da fonti diverse) disponibili

Scheda 4

La scheda sarà compilata dall'A.R.T.A. con la collaborazione, in linea di massima, del Comune competente territorialmente.

La sezione A (anagrafica del sito) non presenta alcuna difficoltà interpretativa, dovendo contenere, oltre la denominazione, l'indirizzo ed il recapito (telefonico, fax ed e-mail) del Comune stesso, informazioni di carattere localizzativo afferenti il sito.

La sezione B (caratteristiche del sito e dei rifiuti) conterrà i seguenti elementi:

- anno (anche solamente presunto) a partire dal quale sul sito è iniziato l'abbandono o lo scarico incontrollato di rifiuti;
- caratteristiche geometriche del sito interessato e del cumulo di rifiuti (dimensioni e volumetria stimata);





- caratteristiche dei rifiuti presenti nel sito indicando rispettivamente, per quanto possibile, le quantità percentuali di RSU, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi;
- indicazione quali-quantitativa afferente la localizzazione della discarica rispetto a obiettivi sensibili (corsi d'acqua, laghi, mare, sorgenti di acqua potabile, abitazioni, strade, case di cura, ospedali, scuole, ecc.)

Sulla base di quanto stabilito in sede di "tavolo tecnico ristretto" sarà compilata una scheda per ogni sito che presenterà caratteristiche volumetriche stimate sia nel caso si tratti prevalentemente di rifiuti inerti, sia nel caso si tratti prevalentemente di rifiuti ingombranti, sia nel caso si tratti prevalentemente di RSU che nel caso si tratti prevalentemente di rifiuti speciali.

La compilazione delle schede 4, fornirà oltre gli elementi necessari per la localizzazione di ciascun sito anche quegli elementi di conoscenza che, seppure probabilmente incompleti, possono costituire il punto di partenza in base al quale potrà essere effettuato un primo screening finalizzato a valutare l'eventualità che alcuni di questi siti - una volta avviati a recupero o a smaltimento i rifiuti presenti - possano risultare inquinati.

Anche in questo caso, per tali siti, sarà - ovviamente - necessaria una accurata verifica preliminare ⁽³⁾ cui farà fronte l'A.R.T.A. che, avvalendosi di personale e mezzi d'opera messi a disposizione dai Comuni, provvederà a "precaratterizzare" i siti stessi dal punto di vista della concentrazione di eventuali inquinanti presenti in concentrazioni superiori a quelli ammessi dall'Al. 1 al D.M. 471/1999, mediante prelievo ed analisi di campioni di suolo e acque.

Ove debba essere la stessa A.R.T.A. a provvedere all'effettuazione di sondaggi, prelievi ecc., dovrà essere quantificato in sede di "tavolo tecnico ristretto" l'onere economico-finanziario necessario a farvi fronte al fine di valutare se le risorse disponibili siano sufficienti ovvero, se insufficienti, a valutare quali correttivi debbano essere introdotti sia in termini economici che di attività da svolgere.

Anche in presenza di tale fattispecie appare evidente che, ove l'esame della documentazione disponibile (anche solamente di carattere testimoniale) evidenzia ragionevoli certezze che tali siti siano inquinati, l'A.R.T.A. provvederà nei modi sopra indicati ad effettuare campionature ed analisi di "precaratterizzazione" sin dall'effettuazione del primo sopralluogo.

I siti che sulla base della citata "precaratterizzazione" risulteranno inquinati saranno segnalati alla Regione, alle Provincie ed ai Comuni competenti.

⁽³⁾ Al riguardo, giova evidenziare che:

- molti comuni non solamente non hanno fornito l'aiuto richiesto, ma non hanno nemmeno provveduto a rimuovere i rifiuti;





- la valutazione dei costi necessari all'effettuazione le precaratterizzazioni di cui sopra (attualmente si deve parlare di indagini preliminari) eccedeva di molto le disponibilità finanziarie. Sarebbero stati necessari, infatti, circa 2,0 Mln di € che sommati ai 4,8 Mln di € di cui alla nota (?) portavano il totale a 6,8 Mln di € (quasi 5,0 Mln di € per i soli prelievi di campioni mediante perforazioni, l'installazione di piezometri e le necessarie analisi di suolo ed acqua) a fronte di una disponibilità di poco più di 1,8 Mln di €;
- non è stato possibile utilizzare alcun dato, in quanto del tutto indisponibili.

=====

Il contenuto della presente relazione, pertanto, riguarda, al momento, esclusivamente:

- a) l'anagrafe delle aree a rischio potenziale connesse alla presenza di siti industriali dimessi;
- b) l'anagrafe delle aree a rischio potenziale connesse ai siti interessati dalla presenza di discariche per RSU dismesse;
- c) l'anagrafe delle aree a rischio potenziale connesse alla presenza di siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
- d) la valutazione del rischio potenziale legato alla presenza delle tre tipologie di siti di cui sopra che, in mancanza dei necessari specifici riscontri analitici, sono stati considerati, cautelativamente, siti potenzialmente contaminati;
- e) l'indice di priorità dei predetti siti conseguente la valutazione del rischio potenziale di cui al punto precedente;
- f) la stima degli oneri finanziari necessari all'effettuazione delle indagini preliminari sia relativamente ai siti interessati da discariche dismesse che a quelli interessati da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
- g) la stima degli oneri finanziari necessari alla eventuale bonifica dei siti interessati dalla presenza di discariche per RU dismesse.

Preliminarmente alle considerazioni ed alle valutazioni contenute nel prosieguo della presente relazione, è indispensabile un cenno di approfondimento in ordine alle cause che hanno portato l'ARTA e, conseguentemente, la Regione a dover far riferimento esclusivamente alle aree a rischio potenziale inquinate. A tale scopo appare utile ripercorrere, cronologicamente, le fasi di avvio delle attività previste nel cosiddetto "Progetto siti inquinati".

L'ARTA, in virtù della convezione sottoscritta con la Regione Abruzzo, era tenuta ad effettuare numerosi controlli analitici su campioni di suolo e di acque sotterranee prelevati in aree industriali dismesse, aree sede di discariche dismesse per RU ed aree oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti. Non era tenuta, invece, ad effettuare sondaggi, carotaggi, installazione di piezometri ecc. stante l'elevata onerosità legata a tali attività per le quali, peraltro, non era previsto alcun finanziamento da parte della Regione.





Per lo svolgimento di tale attività, infatti, si riteneva possibile ricorrere alla fattiva e materiale (ancorché onerosa) collaborazione degli enti locali cointeressati alla gestione della problematica in questione, ovvero, in primo luogo, comuni e consorzi industriali (si veda, al riguardo, quanto riportato nelle pagine precedenti).

Allo scopo di acquisire impegni formali in tal senso, fu programmato un incontro che si svolse prima dell'avvio delle attività di rilevamento previste dalla convenzione.

In tale occasione, contrariamente alle aspettative, i convenuti espressero un sostanziale diniego ad aderire a quanto richiesto loro dalla Regione, legato alla impossibilità di mettere a disposizione dei tecnici dell'ARTA le necessarie attrezzature e la relativa manodopera.

La conseguente necessaria revisione di quanto previsto in convenzione, portò Regione ed Agenzia a concordare un diverso *modus operandi* che, tenuto conto che l'onere finanziario necessario sfiorava i 5,0 Mln di €, si basasse non più sul rischio e/o sulla pericolosità accertati di un sito, ma sul rischio potenziale. In tal modo si sarebbe potuti pervenire, comunque, alla definizione di anagrafi, di elenchi di priorità, di stima dei costi di bonifica ecc. necessari alla pianificazione regionale, rinviando la fase di accertamento analitico ad apposite norme da emanare.

Le anagrafi delle aree a rischio potenziale di cui alle lettere a), b) e c) discendono, quindi, direttamente dalle indagini di campo e documentali ultimate dall'ARTA nei primi mesi del 2004.

Il fondamento posto alla base della valutazione di cui alla lettera d), in mancanza dei necessari specifici riscontri analitici, fa necessariamente riferimento all'indice di rischio potenziale di inquinamento connesso alla presenza dei siti di cui alle anagrafi suddette, ovvero discende dal presupposto che tutti i siti siano suscettibili di essere aree contaminate.

L'indice di priorità di cui alla lettera e), tuttavia, ancorché fondato sulla valutazione dell'indice di rischio potenziale anzidetto, rappresenta comunque l'effettiva scala di priorità delle tre categorie di siti citate. L'effettuazione dei necessari riscontri analitici, sarà indispensabile, solamente, ai fini dell'inserimento o dell'esclusione di ciascun sito dall'ambito di applicazione del Titolo V del decreto.

In conclusione del presente paragrafo, quindi, appare necessario ribadire e stigmatizzare che nel seguito, per le argomentazioni anzi esposte, si tratterà esclusivamente di siti a rischio potenziale contaminati e, conseguentemente, di analisi di rischio potenziale, vulnerabilità degli acquiferi ecc.





2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELL'INDICE DI RISCHIO ASSOCIATO AI SITI POTENZIALMENTE INQUINATI CONNESSI ALLA PRESENZA DI AREE SEDE DI IMPIANTI INDUSTRIALI DISMESSI.

La valutazione del rischio potenziale di contaminazione nei siti industriali dismessi individuati è stata realizzata attraverso la relazione:

$$R_p = P \times V$$

nella quale R_p indica il rischio potenziale di contaminazione, P rappresenta la pericolosità potenziale della contaminazione e V la vulnerabilità intrinseca del sito.

La pericolosità potenziale di contaminazione (P) può essere definita come la probabilità maggiore o minore che in un intervallo di tempo Δt , in una certa area (più o meno ampia), uno o più inquinanti possano influenzare/contaminare possibili "bersagli" a rischio (ovvero le varie matrici ambientali) e, quindi, influenzare in misura più o meno determinante la salute pubblica oltre che l'ambiente.

La vulnerabilità intrinseca (V) può essere definita, invece, come la suscettività specifica del sistema nelle sue diverse componenti (comprese le suddette matrici ambientali) ad inglobare e diffondere, eventualmente anche mitigandone gli effetti, uno o più inquinanti suscettibili di produrre un impatto più o meno marcato sulla qualità della matrice stessa nello spazio e nel tempo.

Spesso è difficile giungere ad una stima quantitativa del rischio per la difficoltà della parametrizzazione, in termini probabilistici, della pericolosità e della vulnerabilità e, in termini economico-finanziari, degli elementi a rischio.

La valutazione del rischio consiste nell'analisi dei rapporti che intercorrono fra i vari fattori di vulnerabilità del territorio e le diverse forme di pericolosità possibili. La mitigazione del rischio può essere attuata, a seconda dei casi specifici, intervenendo in modo da diminuire il rischio potenziale (con misure atte ad impedire o limitare l'emissione di inquinanti) derivante dal sito, la vulnerabilità (con misure atte a proteggere in misura più o meno elevata e completa le matrici ambientali possibili bersagli degli inquinanti emessi) oppure agendo contemporaneamente sul rischio potenziale e sulla vulnerabilità cercando di diminuire entrambi i fattori.

Sia la valutazione che la mitigazione del rischio richiedono, quindi, l'acquisizione di informazioni territoriali afferenti sia i caratteri geologico-ambientali che quelli socio-economici dell'area in esame.

Al fine di acquisire le necessarie informazioni afferenti ciascun sito industriale dismesso, è stata elaborata la Scheda 1 - Censimento siti industriali dismessi - che compare nelle pagine seguenti.





Arta Abruzzo

Scheda 1

D.M. n. 471/1999

Censimento siti industriali dismessi



Codice Scheda:

SEZIONE A - Dati identificativi
Ragione sociale dell'azienda al momento della cessazione dell'attività:
Nome o ragione sociale:
Codice attività (ISTAT):
Sintetica descrizione dell'ultima attività produttiva svolta dall'azienda al momento della cessazione dell'attività:
Anno d'inizio della originaria attività dell'azienda:
Anno in cui sono avvenute eventuali variazioni dell'attività e sintetica descrizione delle stesse:
Numero massimo degli addetti raggiunto dall'azienda prima della cessazione dell'attività:
Nominativi e recapiti dei proprietari o dei legali rappresentanti dell'azienda succedutisi nel tempo
Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE B - Localizzazione dell'azienda		
Comune:	Provincia:	CAP:
Località:		
Via:		N° civico:
E-mail:	Telefono:	Fax:
Coordinate geografiche (WGS 84)		
	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
Latitudine:		
Longitudine:		
Carta topografica regionale (1:25.000)		





SEZIONE C - Informazione sugli cicli produttivi
<p>Relazione sintetica illustrante i cicli produttivi aziendali succedutisi nel corso degli anni (ove l'acquisizione di tali informazioni dovesse presentare eccessiva difficoltà, tale parte può essere omessa dandone, comunque cenno):</p>
<p>Breve descrizione delle materie prime utilizzate nei cicli produttivi succedutisi nel corso degli anni e relativi rifiuti prodotti (ove l'acquisizione di tali informazioni dovesse presentare eccessiva difficoltà, tale parte può essere omessa dandone, comunque cenno):</p>
<p>Relazione sintetica illustrante l'ultimo ciclo produttivo aziendale con indicazione dell'anno d'inizio, dell'anno di cessazione dell'attività e dei motivi che hanno portato a tale cessazione:</p>
<p>Breve descrizione delle materie prime utilizzate nell'ultimo ciclo produttivo aziendale e i relativi rifiuti prodotti:</p>
<p>Provenienza o fonte delle informazioni:</p>
<p>Indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti:</p>
<p>Esito delle consultazioni dalla letteratura scientifica per lo specifico problema di contaminazione ipotizzato:</p>
<p>Descrizione di eventuali corpi idrici superficiali:</p>

SEZIONE D - Descrizione ambienti limitrofi						
<p>Tipo di attività svolta:</p>						
<p>Tipologia area: Non disponibile</p>						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;">Area residenziale</td> <td style="width: 50%; border: none;">Area agricola</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Area commerciale</td> <td style="border: none;">Area industriale</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Area incolta</td> <td style="border: none;">Area naturale/protetta</td> </tr> </table>	Area residenziale	Area agricola	Area commerciale	Area industriale	Area incolta	Area naturale/protetta
Area residenziale	Area agricola					
Area commerciale	Area industriale					
Area incolta	Area naturale/protetta					





Infrastrutture varie ed aree limitrofe	
Corpo idrico	Altro
Codice Istat attività principale:	
Note (descrizione):	
Si allegano alla presente scheda gli ulteriori seguenti elementi:	
Planimetria degli edifici, impianti produttivi e infrastrutture, sia presenti che smantellate:	

SEZIONE E - Uso del sito attuale e destinazione d'uso prevista
Destinazione d'uso vigente prevista dal PRGC:
Destinazione d'uso prevista dal progetto di bonifica approvato ai sensi del D.M. 471/99:

Sezione F - Notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe
Stima soggiacenza falda superficiale dal piano di campagna (in metri):
Tipologia di falda:
Uso prevalente dei pozzi presenti nelle immediate vicinanze:
Descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.):

Sezione G - Principali sorgenti di inquinamento presenti nel sito	
Sorgenti di inquinamento assenti	
Tipologia dei rifiuti	
Urbani	Speciali non pericolosi
Speciali pericolosi	Non precisamente individuabili





Volume stimato di rifiuti:	Volume accertato di rifiuti:
Tipologia di abbandono dei rifiuti	
Fusti	Sacchi (big-bags)
Cumuli	Serbatoi interrati
Serbatoi fuori terra	Mescolati al suolo
Misto o altro	
Note (descrizione):	

Allegati - Foto:

Sezione II - Informazioni scheda	
Data compilazione:	Utente creazione:
Data aggiornamento:	Utente modifica:
Firma 1:	Firma 2:
Scheda completa:	



71



2.1 SCELTA DEI PARAMETRI E MODELLO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

I parametri presi in considerazione per valutare la pericolosità di contaminazione delle matrici ambientali derivante dalla presenza di siti industriali dismessi sono i seguenti:

- tipologia dei rifiuti rinvenuti nel sito;
- principali sorgenti d'inquinamento presenti nel sito esaminando la presenza di sostanze inquinanti dovuta ad attività incidentali o accidentali, la presenza di sostanze inquinanti derivante da cattiva gestione di impianti o strutture e la presenza di sostanze inquinanti dovuta a gestione scorretta dei rifiuti;
- presenza di amianto.

I parametri presi in considerazione per valutare la vulnerabilità intrinseca dei predetti siti sono, invece, i seguenti:

- vulnerabilità intrinseca dell'acquifero calcolato con la metodologia SINTACS;
- distanza da corpi idrici superficiali;
- caratteristiche dell'ambiente limitrofo circostante.

A ciascuno di detti parametri sono stati associati i valori che compaiono nella successiva tabella 1.

Tali valori tengono conto, per ciascun parametro considerato, della maggiore o minore incidenza che lo stesso riveste ai fini della valutazione del rischio. Nella successiva tabella compaiono i seguenti parametri:

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI (Ta) rinvenuti nel sito, cui sono associati i valori di pericolosità degli stessi in funzione della loro tipologia

Urbani	1
Speciali non pericolosi	2
Speciali pericolosi	3
Non precisamente individuabili	3

PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA AD ATTIVITA' ACCIDENTALI O INCIDENTALI (Ia) nel sito, cui sono associati i valori di pericolosità delle stesse in funzione della certezza dell'informazione

Sorgente presunta	1
Sorgente accertata	2

e della/e matrice/i ambientale/i interessata/e

Sversamenti incidentali solo su suolo	1
Sversamenti incidentali solo in acque	2
Sversamenti incidentali su suolo ed acque	3





PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA A CATTIVA GESTIONE DI IMPIANTI O STRUTTURE (Ib) nel sito, cui sono associati i valori di pericolosità delle stesse in funzione della certezza dell'informazione

Sorgente presunta	1
Sorgente accertata	2

PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA A GESTIONE SCORRETTA DEI RIFIUTI (Ic) nel sito, cui sono associati i valori di pericolosità delle stesse in funzione della certezza dell'informazione

Sorgente presunta	2
Sorgente accertata	4

ed in funzione delle caratteristiche di tale cattiva gestione

Abbandono di rifiuti (Art.14)	1
Deposito incontrollato di rifiuti	1
Interramento di rifiuti	2
Altro	2

PRESENZA DI AMIANTO (A) nel sito

presenza di amianto	1
---------------------	---

VULNERABILITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI (Vas) prossime al sito, cui sono associati valori dipendenti dalla maggiore o minore vicinanza di corpi idrici

Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m	3
Distanza fiume, mare o lago inferiore fra 51 e 250	2
Distanza fiume, mare o lago superiore a 251 m	1

AMBIENTE LIMITROFO (Aml) al sito, cui sono associati valori dipendenti dalla destinazione d'uso delle aree limitrofe al sito in esame

Area residenziale	2
Area agricola	2
Area commerciale	2
Area industriale	1
Area incolta	1
Area naturale/protetta	2
Infrastrutture varie ed aree limitrofe	1





Corpo idrico	2
Altro	1

VULNERABILITA' DELLA FALDA (Vf) che soggiace al sito in esame

Bassa (Indice Sintacs fra 23 e 105)	1
Media (Indice Sintacs fra 106 e 140)	2
Alta (Indice Sintacs fra 141 e 186)	3
Elevata (Indice Sintacs fra 187 e 210)	4
Elevatissima (Indice Sintacs maggiore di 211)	5

La relazione per la valutazione del rischio potenziale adottata risulta la seguente:

$$\text{RISCHIO} = [(k * Ta) + (k * kIa * Ia) + (k * Ib) + (k * kIc * Ic) + A] * [(k * Vas) + (k * Aml) + (k * Vf)]$$

nella quale il fattore moltiplicativo K è assunto pari a uno.





Tabella A - Siti Industriali Dismessi

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI (1a)		1
Urban		1
Speciali non pericolosi		2
Speciali pericolosi		3
Non precisamente individuabili		4
PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA AD ATTIVITA' ACCIDENTALI O INCIDENTALI (1a)		1
Sorgente presunta		2
Sorgente accertata		3
Sversamenti incidentali solo su suolo		1
Sversamenti incidentali solo in acqua		2
Sversamenti incidentali su suolo ed acqua		3
PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA A CATTIVA GESTIONE DI IMPIANTI O STRUTTURE (1b)		1
Sorgente presunta		2
Sorgente accertata		3
PRESENZA DI SOSTANZE INQUINANTI DOVUTA AD GESTIONE SCORRETTA DEI RIFIUTI (1c)		1
Sorgente presunta		2
Sorgente accertata		3
Abbandono di rifiuti (Art.14)		1
Deposito incontrollato di rifiuti		2
Interramento di rifiuti		3
Altro		4
PRESENZA DI INFIATTO (A)		1
VULNERABILITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI (Va)		1
Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m		2
Distanza fiume, mare o lago inferiore fra 51 e 250		3
Distanza fiume, mare o lago superiore a 250 m		4
AMBITO LIMITROFO (An)		1
Area residenziale		2
Area agricola		3
Area commerciale		4
Area industriale		5
Area scolastica		6
Area naturale/protetta		7
Infrastrutture varie ed aree limitrofe		8
Corpo idrico		9
Altro		10
VULNERABILITA' DELLA FALDA (Vf)		1
Bassa (Indice Sintetico fra 23 e 105)		2
Media (Indice Sintetico fra 106 e 140)		3
Alta (Indice Sintetico fra 141 e 186)		4
Elevata (Indice Sintetico fra 187 e 210)		5
Estremissima		6





Con l'applicazione del metodo adottato ai 77 siti industriali dismessi censiti nell'ambito del "Progetto siti inquinati", si ottiene la successiva tabella B che riporta, appunto, tali siti ordinati per valori decrescenti di rischio potenziale.

In tale tabella:

- il numero indicato nella prima colonna rappresenta l'indice di priorità del sito;
- nella seconda colonna viene indicato il codice associato a ciascun sito; esso è costituito da due lettere (che indicano il dipartimento ARTA territorialmente competente) e sei numeri (i primi due indicano il tipo di scheda utilizzato per il rilevamento ed i successivi quattro l'identificativo del sito);
- la terza, la quarta e la quinta colonna sono di intuitiva lettura;
- nelle colonne dalla sesta alla tredicesima, invece, sono riportati i valori associati ai parametri degli elementi di vulnerabilità e pericolosità anzi indicati;
- la terzultima colonna riporta la situazione "giuridico-amministrativa" nella quale si trova il sito:
 - * sito sul quale è in corso la procedura di bonifica, con bonifica in corso o bonificato;
 - ** sito sotto sequestro;
 - *** sito sotto sequestro sul quale è in corso la procedura di bonifica, con bonifica in corso o bonificato;
 - **** sito per il quale non è stato possibile reperire informazioni;
 - sito, al momento, non oggetto né di procedure di bonifica né di sequestro né di altro;
- la penultima colonna fornisce informazioni in merito al periodo di tempo (in anni) trascorso dal fallimento o dalla cessazione dell'attività dell'azienda;
- l'ultima colonna, infine, fornisce il valore -- in ordine decrescente -- associato al rischio potenziale calcolato (normalizzati a 100).

N.B. nelle varie tabelle che seguono, il simbolo -- sta ad indicare l'assenza di informazioni.

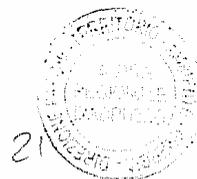
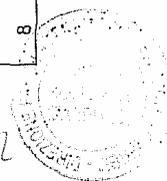




TABELLA B

N°	Codice	Comune	Prov	Denominazione del sito	Ta	Ia	Ib	Ic	A	Aml	Vas	Vf	Sito	CA	RISCHIO POTENZIALE
1	CH101101	CHIETI	CH	EX CONGERIA C.A.P.	3	3	2	8	0	1	1	4	*	> 10	100
2	CH104201	SAN GIOVANNI TEATINO	CH	SAF SRL-SCI SRL Ex Fornace Fratelli Di Carliantonio Piedicolle di Montereale	3	1	2	8	1	2	1	3	***	> 10	93.75
3	AQ100006	MONTEREALE	AQ		/	3	1	2	4	1	2	3	*	< 10	91.66
4	AQ100008	ORICOLA	AQ	Fornace Corvaia	3	1	1	4	0	2	3	4	--	--	84.37
5	PE100071	PESCARA	PE	Sebatino Di Properzio s.r.l. IMPIANTO DISMESSO PRODUZIONE INERTI	3	3	2	2	0	2	1	5	*	> 10	83.33
6	VS100015	POLLUTRI	CH		3	1	1	4	1	2	3	3	--	--	83.33
7	AQ100023	OVINDOLI	AQ	Ex Asfalti Abruzzo	3	1	2	4	1	1	3	3	--	< 10	80.2
8	PE100028	PESCARA	PE	FORNACE TINARI	3	1	1	4	1	2	1	4	**	--	72.91

22





REGIONE ABRUZZO

9	AQ100011	PESCINA	AQ	Commindus S.r.L.	3	1	2	4	1	2	1	3	--	68,75
10	CH101901	FRANCAVILLA AL MARE	CH	FARMINDUSTRIA SPA	1	1	2	4	0	2	1	5	*	66,66
11	AQ100012	CARSOLI	AQ	ATIMEC	3	1	1	4	0	1	2	4	--	65,62
12	PE100027	PESCARA	PE	Officine meccaniche e fonderie Giuseppe Campione & Figli-srl	3	1	1	4	0	2	1	4	***	65,62
13	TE100008	GIULIANOVA	TE	SAIG S.P.A.	3	1	1	4	1	1	3	2	**	62,5
14	TE100009	GIULIANOVA	TE	SADAM	3	1	1	4	1	2	1	3	--	62,5
15	TE100012	GIULIANOVA	TE	ADS Acciaterie del sud	3	1	1	4	1	2	1	3	--	62,5
16	TE100016	MARTINSICURO	TE	Cooperativa	3	1	1	4	1	2	1	3	--	62,5
17	TE100024	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	Fornace Catarra	3	1	1	4	1	2	1	3	--	62,5
18	CH102501	LANCIANO	CH	FORNACE F.LLI TESTA	3	1	2	1	1	2	2	3	*	58,33

23



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

19	PE100063	POPOLI	PE	A.TI. DREHER S.p.A.	3	1	1	2	0	2	1	5	--	< 10	58.33
20	AQ100007	ORICOLA	AQ	Fornace Nitoglia	2	1	1	4	1	2	1	3	--	--	56.25
21	CH100401	ATESSA	CH	SUDECO	3	1	1	4	0	1	1	4	**	--	56.25
22	TE100011	GIULIANOVA	TE	Oleificio Scibilia	2	1	1	4	1	2	1	3	--	< 10	56.25
23	VS100001	SAN SALVO	CH	SOCIETA' FONDERIA DI SAN SALVO S.R.L.	2	1	2	8	0	1	1	2	*	< 10	54.16
24	PE100064	BOLOGNANO	PE	Montecatini	3	1	1	2	0	2	1	4	--	< 10	51.04
25	PE100070	PESCARA	PE	F.lli Ciccone s.n.c.	3	1	1	2	1	2	1	3	--	> 10	50
26	TE100031	CAMPLI	TE	ISAT	3	1	1	2	1	2	3	1	*	< 10	50
27	CH101102	CHIETI	CH	ALU.METAL	2	1	2	4	0	1	1	3	***	> 10	46.87
28	TE100015	MARTINSICURO	TE	Fornace Franchi	2	1	1	4	1	2	1	2	--	< 10	46.87

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



42



REGIONE ABRUZZO

29	CH104801	TOLLO	CH	FORNACE GAGLIARDI	3	1	2	4	1	2	1	1	1	*	--	45.83
30	TE100018	NERETO	TE	Briko spa	3	1	2	4	1	2	1	1	1	**	> 10	45.83
31	CH101201	CIVITELLA MESSER RAIMONDO	CH	coop. MAIELLA	3	1	1	1	1	2	1	3	3	**	< 10	43.75
32	PE100024	PESCARA	PE	TECNOMET ITALIA	3	1	1	1	0	2	1	4	4	*	--	43.75
33	PE100029	PESCARA	PE	CAMUZZI GAZOMETRI SPA	3	1	1	1	0	2	1	4	4	--	< 10	43.75
34	PE100031	PESCARA	PE	COGOLO PESCARA S.p.A. (ex CORTAN a sua volta ex C.I.R.)	3	1	1	2	0	2	1	3	3	*	< 10	43.75
35	TE100026	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	TE	CNG EX FORNACE LATERIZI DI MARCHIOLI & DI MARTINO	3	1	1	4	1	2	1	1	1	--	< 10	41.66
36	VS100016	CASALBORDINO	CH	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	3	1	1	4	1	2	1	1	1	**	< 10	41.66
37	TE100013	AVEZZANO	TE	Ex cantiere Cogefar	3	1	2	2	1	2	1	1	1	**	< 10	37.5
38	AQ100017	AVEZZANO	AQ	CE.S.AV SPA	3	1	1	1	1	1	2	2	2	--	> 10	36.45

25



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

49	CH104503	SANTA MARIA IMBARO	CH	ENI DIV. AGIP POZZO 6	1	1	2	1	0	2	1	3	*	< 10	31.25
50	PE100034	CITTA' SANT'ANGELO	PE	SOCIETA' ITALIANA PERIL GAS PER AZIONI	1	1	1	2	0	2	1	3	--	> 10	31.25
51	AQ100013	CARSOLI	AQ	Eidomat Italia S.p.A.	1	1	1	1	0	1	2	4	--	> 10	29.16
52	AQ100015	CARSOLI	AQ	P.E.I. C.R.E.A.	1	1	1	1	0	1	2	4	--	> 10	29.16
53	PE100033	CITTA' SANT'ANGELO	PE	NEW-TEX SUD S.p.a.	1	1	1	1	0	2	1	4	--	< 10	29.16
54	PE100060	MONTE SILVANO	PE	LATERIFICIO FORESTE DI DE PATRE & C. snc.	1	1	1	1	0	2	1	4	--	--	29.16
55	PE100066	ROSCIANO	PE	SA.IND. Sabbietura	1	1	1	1	0	1	1	5	--	< 10	29.16
56	PE100074	CIVITELLA CASANOVA	PE	Martinelli	3	1	1	2	0	2	1	1	--	> 10	29.16
57	TE100002	CASTELLI	TE	SPICA srl	3	1	1	1	1	2	1	1	--	> 10	29.16
58	TE100025	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	Prefabbricati Moduladoro	2	1	1	2	1	1	1	2	*	< 10	29.16

27



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO

59	TE100019	NERETO	TE	Albatex	3	1	1	4	0	1	1	1	1	--	> 10	28.12
60	AQ100027	AVEZZANO	AQ	BRUTTIUM UVAE SRL	1	1	1	1	0	1	2	3	3	--	> 10	25
61	PE100068	MONTE SILVANO	PE	Collettiva Laterizi Vittoria	1	1	1	1	0	2	1	3	3	--	< 10	25
62	AQ100003	L'AQUILA	AQ	QUADRIFOGLIO VERDE S.R.L.	1	1	1	1	0	1	1	3	3	****	> 10	20.83
63	AQ100010	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	AQ	EX COMECO/BERMAN	1	1	1	1	0	1	1	3	3	**	< 10	20.83
64	AQ100016	AVEZZANO	AQ	Zuccherificio di Avezzano	1	1	1	1	1	1	1	2	2	**	--	20.83
65	AQ100020	AVEZZANO	AQ	DITOMPLAST SRL	1	1	1	1	0	1	2	2	2	*	> 10	20.83
66	AQ100021	MAGLIANO DE' MARSÌ	AQ	BRUTTIUM UVAE SRL	1	1	1	1	0	1	1	3	3	--	> 10	20.83
67	CH101103	CHIETI	CH	EX ZUCCHERIFICIO Ex Conceria (PUGLIA ALFREDO)	1	1	1	1	0	1	1	3	3	--	< 10	20.83
68	TE100007	CORROPOLI	TE		1	1	1	1	0	2	2	1	1	--	> 10	20.83

28



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

69	TE100027	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Val Vibrata Manifatture	2	1	1	1	1	0	2	1	1	--	> 10	20.83
70	TE100030	TORRICELLA SICURA	TE	OMA srl	1	1	1	1	1	1	2	1	1	--	< 10	20.83
71	VS100008	SAN SALVO	CH	ALA DISTILLERIA	1	1	1	1	1	0	2	1	2	****	--	20.83
72	TE100014	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	TE	Prefabbricati Gran Sasso	3	1	1	1	1	0	1	1	1	--	< 10	18.75
73	TE100028	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Consorzio Agrario	3	1	1	1	1	0	1	1	1	--	> 10	18.75
74	PE100065	MOSCUFO	PE	Improta Pasquate	1	1	1	1	1	0	2	1	1	--	< 10	16.66
75	VS100004	SAN SALVO	CH	VIC ITALIANA spa	1	1	1	1	1	0	1	1	2	--	> 10	16.66
76	VS100011	SAN SALVO	CH	ISTON LINE	1	1	1	1	1	0	1	1	2	--	> 10	16.66
77	TE100001	BASCIANO	TE	ISA srl	1	1	1	1	1	1	1	1	1	--	< 10	15.62

29



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



Nella successiva tabella C, invece, sono indicate, per ciascun sito ordinato per priorità, le seguenti ulteriori informazioni:

- nella prima colonna è riportato il numero corrispondente all'indice di priorità;
- nella seconda colonna è riportato il codice identificativo;
- la terza, la quarta e la quinta colonna non necessitano di commenti;
- la sesta colonna indica il codice ISTAT dell'ultima attività svolta dall'azienda ubicata sul sito prima della cessazione dell'attività;
- la settima colonna indica l'anno di inizio dell'attività produttiva dell'azienda ubicata sul sito (ove sia stato possibile rilevare tale dato);
- l'ottava colonna fornisce l'indicazione relativa al massimo livello occupazionale raggiunto dall'azienda (ove sia stato possibile rilevare tale dato);
- la penultima colonna fornisce indicazioni in merito alla profondità della falda freatica;
- l'ultima, infine, dà indicazioni circa l'eventuale presenza di pozzi.





TABELLA C

N°	Codice	Ragione sociale	Prov	Comune	Cod. Istat	Anno inizio	Max addetti	Prof. falda	Pozzi
1	CH101101	EX CONCERIA C.A.P.	CH	CHIETI	--	1965	--	3	SI
2	CH104201	SAF SRL-SCI SRL	CH	SAN GIOVANNI TEATINO	--	--	--	5	SI
3	AQ100006	Ex Fornace Fratelli Di Carlantonio Piedicolle di Montereale	AQ	MONTEREALE	--	1900	--	5	NO
4	AQ100008	Fornace Corvaia	AQ	ORICOLA	--	--	--	1	SI
5	PE100031	COGOLO PESCARA S.p.A. (ex CORTAN a sua volta ex C.I.R.)	PE	PESCARA	18300	1962	267	2	SI
6	TE100008	SAIG S.P.A.	TE	GIULIANOVA	--	1975	130	7	SI
7	AQ100023	Ex Asfalti Abruzzo	AQ	OVINDOLI	--	1950	30	--	NO
8	PE100063	A.TI. DREHER S.p.A.	PE	POPOLI	1596	1971	150	2	SI
9	AQ100011	Commindus S.r.L.	AQ	PESCINA	2661	1966	50	5	NO
10	CH101901	FARMINDUSTRIA SPA	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	1960	--	3	SI
11	AQ100012	ATIMEC	AQ	CARSOLI	2220	1977	47	3	SI
12	PE100060	LATERIFICIO FORESTE DI DE PATRE & C. snc.	PE	MONTESILVANO	2640	1979	--	3	SI
13	TE100014	Prefabbricati Gran Sasso	TE	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	266101	1989	25	40	NO
14	TE100015	Fornace Franchi	TE	MARTINSICURO	264	1962	10	5	NO





15	TE100018	Briko spa	TE	NERETO	26400	1905	35	20	NO
16	TE100024	Fornace Catarra	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	26400	1900	30	5	NO
17	TE100030	OMA srl	TE	TORRICELLA SICURA	--	1975	15	14	NO
18	CH102501	FORNACE F.LLI TESTA	CH	LANCIANO	--	1800	70	--	SI
19	PE100071	Sabatino Di Properzio s.r.l.	PE	PESCARA	51511	1935	7	1	SI
20	AQ100007	Fornace Nitoglia	AQ	ORICOLA	26	1925	150	6	SI
21	CH100401	SUDECO	CH	ATESSA	--	--	--	5	NO
22	TE100017	Di Carlantonio	TE	MONTORIO AL VOMANO	264	1953	20	10	NO
23	PE100024	TECNOMET ITALIA	PE	PESCARA	7230	1994	--	3	SI
24	PE100073	Di Nicolantonio	PE	SCAFA	--	--	--	10	NO
25	TE100007	Ex Conceria (PUGLIA ALFREDO)	TE	CORROPOLI	--	1967	6	20	SI
26	VS100016	EX FORNACE LATERIZI DI MARCHIOLI & DI MARTINO	CH	CASALBORDINO	--	--	--	--	NO
27	CH101102	ALU.METAL	CH	CHIETI	--	--	--	4	SI
28	TE100023	Laterizi Branella sas	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	26400	1953	35	5	SI
29	CH104801	FORNACE GAGLIARDI	CH	TOLLO	--	--	--	--	NO





30	TE100026	CNG	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	--	--	15	20	NO
31	CH101201	coop MAIELLA	CH	CIVITELLA MESSER RAIMONDO	--	--	--	--	NO
32	PE100034	SOCIETA' ITALIANA PERIL GAS PER AZIONI	PE	CITTA' SANT'ANGELO	40202	1989	--	3	NO
33	PE100064	Montecatini	PE	BOLOGNANO	--	1900	--	5	NO
34	PE100065	Improta Pasquale	PE	MOSCUFO	2640	1974	--	24	SI
35	PE100033	NEW-TEX SUD S.p.a.	PE	CITTA' SANT'ANGELO	1720	1982	--	3	SI
36	VS100001	SOCIETA' FONDERIA DI SAN SALVO S.R.L.	CH	SAN SALVO	72	1968	70	20	NO
37	TE100019	Albatex	TE	NERETO	--	1990	33	20	SI
38	AQ100017	CE.S.AV SPA	AQ	AVEZZANO	2622	1987	123	--	NO
39	TE100009	SADAM	TE	GIULIANOVA	15830	1953	200	5	NO
40	TE100016	Cooperativa	TE	MARTINSICURO	1412	1966	12	5	NO
41	TE100025	Prefabbricati Modulariodoro	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	--	1921	140	5	NO
42	TE100029	Allevamento avicolo	TE	SILVI	--	--	--	5	NO
43	VS100011	ISTON LINE	CH	SAN SALVO	--	--	15	20	NO
44	TE100028	Consorzio Agrario	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	--	1994	2	20	NO





45	CH101801	ENI DIV. AGIP POZZO 4	CH	FOSSACESIA	--	1985	--	--	NO
46	CH103201	ENI DIV. AGIP CENTRO OLIO	CH	PAGLIETA	--	1986	--	--	NO
47	CH104501	ENI DIV. AGIP POZZO 3	CH	SANTA MARIA IMBARO	--	1986	--	--	NO
48	CH104502	ENI DIV. AGIP POZZO 5	CH	SANTA MARIA IMBARO	--	1985	--	--	NO
49	CH104503	ENI DIV. AGIP POZZO 6	CH	SANTA MARIA IMBARO	--	1985	--	--	NO
50	PE100068	Collettiva Laterizi Vittoria	PE	MONTESILVANO	2640	1958	--	3	NO
51	AQ100013	Eidomat Italia S.p.A.	AQ	CARSOLI	3002	1993	40	3	SI
52	AQ100015	P.E.I. C.R.E.A.	AQ	CARSOLI	31621	1988	20	3	SI
53	PE100066	SA.IND. Sabbatura	PE	ROSCIANO	--	1980	10	5	SI
54	PE100070	F.lli Ciccone s.n.c.	PE	PESCARA	51532	1965	6	3	SI
55	TE100001	ISA srl	TE	BASCIANO	15130	1963	20	15	NO
56	TE100010	Fornace di Giampietro	TE	GIULIANOVA	264	1960	30	5	SI
57	TE100012	ADS Acciaierie del sud	TE	GIULIANOVA	--	1950	20	5	SI
58	TE100031	ISAT	TE	CAMPLI	26400	1960	--	20	SI
59	TE100027	Val Vibrata Manifatture	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	--	1965	140	20	NO

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





60	AQ100027	BRUTIUM UVAE SRL	AQ	AVEZZANO	1533	1998	--	--	NO
61	TE100002	SPICA srl	TE	CASTELLI	264	1945	220	32	NO
62	AQ100003	Quadrifoglio Verde S.R.L.	AQ	L'AQUILA	17	--	--	--	NO
63	AQ100010	EX COMECO/BERMAN	AQ	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	15	1983	38	--	NO
64	AQ100016	Zuccherificio di Avezzano	AQ	AVEZZANO	--	1904	--	--	NO
65	AQ100020	DITOMPLAST SRL	AQ	AVEZZANO	2524	1991	20	--	NO
66	AQ100021	BRUTIUM UVAE SRL	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	1533	1996	--	--	NO
67	CH101103	EX ZUCCHERIFICIO	CH	CHIETI	--	1930	--	5	SI
68	PE100028	FORNACE TINARI	PE	PESCARA	--	--	--	3	SI
69	TE100013	Ex cantiere Cogefar	TE	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	--	1970	--	40	NO
70	VS100004	VIC ITALIANA spa	CH	SAN SALVO	2253	1966	--	20	NO
71	VS100015	IMPIANTO DISMESSO PRODUZIONE INERTI	CH	POLLUTRI	--	--	--	8	NO
72	TE100020	Otherline	TE	NERETO	--	--	--	20	NO
73	VS100008	ALA DISTILLERIA	CH	SAN SALVO	--	1960	--	8	NO
74	PE100027	Officine meccaniche e fonderie Giuseppe Camplone & Figli-srl	PE	PESCARA	2750	1915	--	2	SI

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





75	PE100029	CAMUZZI GAZOMETRI SPA	PE	PESCARA	4020	1942	-	2	NO
76	PE100074	Martinelli	PE	CIVITELLA CASANOVA	121	1970	5	2	NO
77	TE100011	Oleificio Scibilia	TE	GIULIANOVA	15412	1960	60	5	SI

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

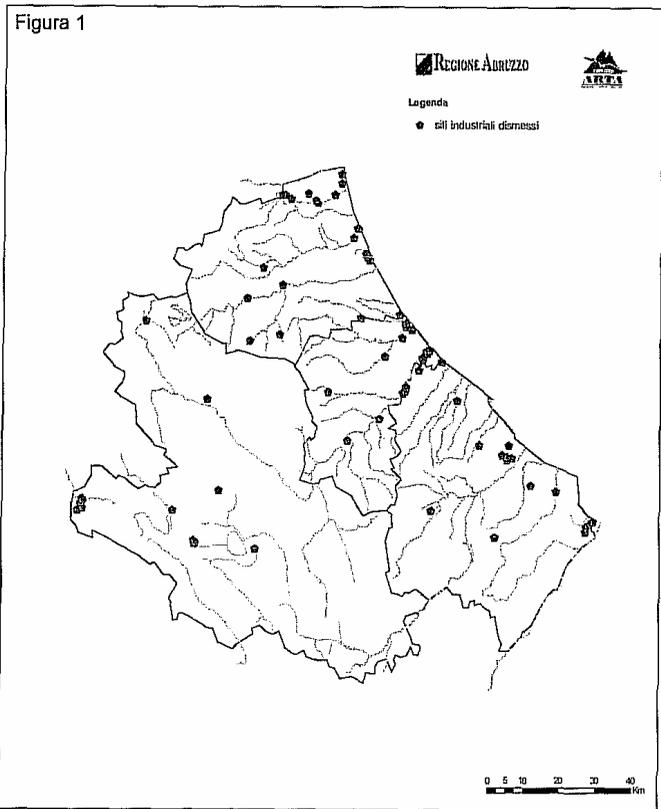




La successiva figura 1, infine, ha lo scopo di rendere più facilmente identificabile la distribuzione territoriale dei siti industriali dismessi censiti.

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





3. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELL'INDICE DI RISCHIO ASSOCIATO AI SITI A RISCHIO POTENZIALE CONNESSI ALLA PRESENZA DI AREE SEDE DI DISCARICHE PER RU (I^ CATEGORIA) DISMESSE.

Propedeutica all'elaborazione del Piano di bonifica delle aree inquinate, risulta fondamentale la verifica della presenza di contaminazione nelle stesse.

Sulla base di quanto esposto in apertura della presente relazione, a causa della necessità di procedere all'effettuazione di tali verifiche, si è ritenuto, al momento, effettuare un passo intermedio. Attraverso la modifica dell'art. 35 della L.R. 83/2000 e s.m.i., infatti, viene approvato il Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale, definendo come tali tutti i siti interessati dalla presenza di discariche per RU dismesse.

Come meglio specificato in seguito, la metodologia adottata consente di valutare preliminarmente, sulla base di parametri oggettivi, la priorità degli interventi di bonifica a prescindere dalla effettiva contaminazione presente. Infatti, la contaminazione, se presente, sarà rilevata mediante l'indagine preliminare (secondo quanto stabilito nell'Allegato Tecnico n. 1) e ciò costituirà la discriminante in base alla quale ciascun sito sarà inserito o escluso dal campo di applicazione del Titolo V del decreto. Viene fornita, altresì, una stima degli oneri necessari per l'effettuazione di una messa in sicurezza permanente così come prevista dal D.Lgs. 36/2003.

Pertanto, successivamente alla verifica suddetta, a tutti i siti per i quali sarà accertato il superamento delle CSC sarà applicato quanto stabilito nel richiamato Allegato Tecnico n. 1 e solamente se risulteranno superate le CSR, le aree sede di discariche dismesse dovranno essere oggetto delle procedure di bonifica con le modalità indicate nel decreto stesso conservando, tuttavia, la priorità dell'intervento assegnata con il presente studio.

I siti che dovessero risultare, invece, non contaminati, pur non dovendo essere oggetto di bonifica secondo quanto stabilito dal Titolo V del decreto, potranno/dovranno essere comunque oggetto di ripristino ambientale e, anche in tal caso, le azioni conseguenti potranno/dovranno essere effettuate con la priorità assegnata con il presente studio.

Emerge quindi la necessità, in entrambi i casi, di pervenire alla individuazione di una lista di priorità che definisca la posizione del sito, preliminarmente, nel presente programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale avvalendosi di criteri di valutazione comparativa del rischio e, successivamente, nel Piano regionale di bonifica dei siti contaminati, mantenendo distinte da questi le aree da sottoporre a semplice ripristino ambientale.

La suddetta valutazione non è assimilabile ad un'analisi di rischio quale quella generalmente effettuata in occasione della progettazione di interventi di bonifica in quanto, nella fattispecie, non risultano disponibili dati di dettaglio. Al contrario, l'indagine effettuata nel corso dell'attuazione del "Progetto siti inquinati" risulta basata essenzialmente su indagini documentali ed *in situ* e non ha potuto avvalersi di riscontri analitici in quanto è venuta a mancare la prevista collaborazione volontaria degli enti locali cointeressati, come precisato in apertura della presente relazione.





Per opportuna conoscenza, nell'Appendice 1 allegata al presente documento, viene illustrato quanto realizzato al riguardo da altre Regioni; in particolare viene esposto quanto attuato dalla regione Liguria, dalla regione Piemonte e dalla Regione Toscana.

La predisposizione dell'Anagrafe dei siti a rischio potenziale (connessi alla presenza di discariche per RU dismesse) è avvenuta secondo precise fasi, di concerto con l'ARTA.

E' stata quindi elaborata una metodologia che consente una valutazione comparativa del rischio per l'ambiente generato dalla presenza delle discariche dismesse rilevate.

Le discariche, come noto, possono costituire un rischio per la salute e l'ambiente per un tempo che può essere molto lungo (alcuni decenni), a causa delle possibili emissioni di percolato e biogas. Nello specifico settore l'analisi di rischio, contemplata dalla Direttiva 99/31/CE in relazione alla valutazione della conformità delle vecchie discariche ai criteri prescritti ed alle prestazioni ambientali da raggiungere, viene generalmente definita come una procedura di calcolo per stimare il rischio in determinati scenari, sia in termini di probabilità che di conseguenze attese.

Alla totalità delle discariche rilevate dall'ARTA nel corso di attuazione del Progetto può essere quindi utilmente applicata la cosiddetta procedura di Risk Screening; essa costituisce il primo livello di analisi per una valutazione qualitativa e comparativa del rischio potenziale originato da una discarica in relazione all'ambiente circostante. La metodologia di analisi, nella fattispecie, può essere utilizzata per esaminare i diversi siti rilevati, stabilendone nel contempo una classifica di criticità relativa e quindi, di conseguenza, di priorità di intervento. Ad un maggior rischio corrisponderà una maggiore priorità di intervento.

Al fine di acquisire le necessarie informazioni afferenti ciascuna tipologia di discarica dismessa, sono state elaborate

- la Scheda 2.1 – Siti oggetto di discarica RSU dismessa – Discarica autorizzata;
- la Scheda 2.2 – Siti oggetto di discarica RSU dismessa – Discarica realizzata in virtù di ordinanze sindacali;
- la Scheda 2.3 – Siti oggetto di discarica RSU dismessa – Discarica abusiva.

Le suddette schede compaiono nelle pagine seguenti.

Per maggiore chiarezza, si ritiene opportuno evidenziare che nell'ambito dell'attività di campo svolta dai tecnici dell'ARTA non sono emerse situazioni riconducibili a vere e proprie "discariche abusive", intendendosi con tale locuzione impianti di smaltimento per RU (I^a categoria) realizzati in assenza della prescritta autorizzazione regionale oppure in difformità di un progetto approvato, gestite da un soggetto non autorizzato oppure gestite da un soggetto autorizzato ma in difformità dell'autorizzazione ad esso rilasciata, che hanno ospitato rifiuti di tipologia diversa da quelle per i quali tali impianti sono stati autorizzati, ecc. In altre parole, nella successiva scheda 2.3, si è utilizzata l'espressione "discarica abusiva" solamente per indicare che le discariche cui tali schede fanno riferimento sono state realizzate in assenza di normativa specifica che ne stabilisse caratteristiche e requisiti, ovvero realizzate in data antecedente al D.P.R. 915/82.





Arta Abruzzo

Scheda 2.1

D.M. n. 471/1999

Siti oggetto di discarica R.S.U. dismessa

Discarica autorizzata



Codice Scheda:

SEZIONE A - Anagrafica del comune		
Comune:	Provincia:	CAP:
Località:		
Via:		N° civico:
E-mail:	Telefono:	Fax:

SEZIONE B - Anagrafica della discarica		
Denominazione del sito:		
Località:		
Dati utili di carattere localizzativo:		
Coordinate geografiche (WGS 84)		
	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
Latitudine:		
Longitudine:		
Carta topografica regionale (1:25.000)		
Proprietario della discarica		

SEZIONE C - Caratteristiche della discarica
Origine giuridica della discarica:
Origine temporale della discarica

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

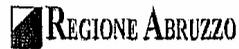




Impermeabilizzazione delle pareti Progetto: Sopralluogo:
Sistema di intercettazione e raccolta delle acque piovane Progetto: Sopralluogo:
Sistema di drenaggio e trattamento del parcolato Progetto: Sopralluogo:
Sistema di captazione del biogas Progetto: Sopralluogo:
Sistema di coltivazione utilizzato Progetto: Sopralluogo:
Sistema di chiusura e/o tombamento Progetto:

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





Anno di inizio coltivazione:

Anno di cessazione dell'utilizzo:

Variazione dello status giuridico

SEZIONE D - Caratteristiche geometriche della discarica:

Larghezza in m:

Lunghezza in m:

Profondità in m:

Superficie in mq:

Volume in mc:

Tipologia delle misurazioni:

Caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica:

Quantità percentuali dei rifiuti smaltiti in discarica:

Tipologia	Percentuali
Rifiuti solidi urbani	%
Rifiuti speciali non pericolosi	%
Rifiuti speciali pericolosi	%

Stato dell'eventuale bonifica:

Soggetto/ attuatore/promotore della bonifica:

Note:

Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE E - Caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica:

Impermeabilizzazione del fondo

Progetto:

Sopralluogo:





Sopralluogo:
Sistema di recirzione e viabilità
Progetto:
Sopralluogo:

SEZIONE F - Obiettivi sensibili	
Indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione del sito rispetto ad obiettivi sensibili:	
Obiettivi sensibili	Distanze
Corsi d'acqua	
Laghi	
Mare	
Sorgente d'acqua potabile	
Abitazioni	
Strade	
Casa di cura	
Ospedale	
Scuola	
Indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti:	
Descrizione di eventuali corpi idrici superficiali:	

SEZIONE G - Descrizione ambienti limitrofi	
Tipo di attività svolta:	
Tipologia area:	
Area residenziale	Area agricola





Area commerciale	Area industriale
Area incolta	Area naturale/protetta
Infrastrutture varie ed aree limitrofe	
Corpo Idrico	Altro
Codice Istat attività principale:	
Note (descrizione):	
Si allegano alla presente scheda gli ulteriori seguenti elementi:	

Sezione H - Notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe
Stima soggiacenza falda superficiale dal piano di campagna (in metri):
Tipologia di falda:
Uso prevalente dei pozzi presenti nelle immediate vicinanze:
Descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.):

Allegati - Foto

Sezione I - Informazioni scheda	
Data compilazione:	Utente creazione:
Data aggiornamento:	Utente modifica:
Firma 1:	Firma 2:
Scheda completa:	





Arta Abruzzo

Scheda 2.2

D.M. n. 471/1999

Siti oggetto di discarica R.S.U. dismessa
Discarica realizzata in virtù di ordinanze sindacali



Codice Scheda:

SEZIONE A - Anagrafica del comune		
Comune:	Provincia:	CAP:
Località:		
Via:		N° civico:
E-mail:	Telefono:	Fax:

SEZIONE B - Anagrafica della discarica		
Denominazione del sito:		
Località:		
Dati utili di carattere localizzativo:		
Coordinate geografiche (WGS 84)		
	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
Latitudine:		
Longitudine:		
Carta topografica regionale (1:25.000)		
Proprietario della discarica		

SEZIONE C - Caratteristiche della discarica
Origine giuridica della discarica:
Origine temporale della discarica





Anno di inizio coltivazione:

Anno di cessazione dell'utilizzo:

Variazione dello status giuridico

SEZIONE D - Caratteristiche geometriche della discarica

Larghezza in m:

Lunghezza in m:

Profondità in m:

Superficie in mq:

Volume in mc:

Tipologia delle misurazioni:

Caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica:

Quantità percentuali dei rifiuti smaltiti in discarica:

Tipologia	Percentuali
Rifiuti solidi urbani	%
Rifiuti speciali non pericolosi	%
Rifiuti speciali pericolosi	%

Stato dell'eventuale bonifica:

Soggetto/ attuatore/promotore della bonifica:

Note:

Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE E - Caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica:

Impermeabilizzazione del fondo:

Impermeabilizzazione delle pareti:





Sistema di intercettazione e raccolta delle acque piovane:

Sistema di drenaggio e trattamento del percolato:

Sistema di captazione del biogas:

Sistema di coltivazione utilizzato:

Sistema di chiusura e/o tombamento:

Sistema di reclinazione e viabilità:

Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE F - Obiettivi sensibili

Indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione del sito rispetto ad obiettivi sensibili:

Obiettivi sensibili	Distanze
Corsi d'acqua	
Laghi	
Mare	
Sorgente d'acqua potabile	
Abitazioni	
Strade	
Case di cura	
Ospedale	
Scuola	

Indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti:





Descrizione di eventuali corpi idrici superficiali:

SEZIONE G - Descrizione ambienti limitrofi

Tipo di attività svolta:

Tipologia area:

Area residenziale

Area agricola

Area commerciale

Area industriale

Area incolta

Area naturale/protetta

Infrastrutture varie ed aree limitrofe

Corpo idrico

Altro

Codice Istat attività principale:

Note (descrizione):

Si allegano alla presente scheda gli ulteriori seguenti elementi:

Sezione H - Note circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe

Stima soglianza falda superficiale dal piano di campagna (in metri):

Tipologia di falda:

Uso prevalente dei pozzi presenti nelle immediate vicinanze:

Descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.):

Allegati - Foto





Sezione I - Informazioni scheda	
Data compilazione:	Utente creazione:
Data aggiornamento:	Utente modifica:
Firma 1:	Firma 2:
Scheda completa:	





Arta Abruzzo

Scheda 2.3

D.M. n. 471/1999

Siti oggetto di discarica R.S.U. dismessa

Discarica abusiva



Codice Scheda:

SEZIONE A - Anagrafica del comune		
Comune:	Provincia:	CAP:
Località:		
Via:		N° civico:
E-mail:	Telefono:	Fax:

SEZIONE B - Anagrafica della discarica		
Denominazione del sito:		
Località:		
Dati utili di carattere localizzativo:		
Coordinate geografiche (WGS 84)		
	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
Latitudine:		
Longitudine:		
Carta topografica regionale (1:25.000)		
Proprietario della discarica		

SEZIONE C - Caratteristiche della discarica
Origine giuridica della discarica:
Origine temporale della discarica





Anno di inizio coltivazione:

Anno di cessazione dell'utilizzo:

Variazione dello status giuridico:

SEZIONE D - Caratteristiche geometriche della discarica

Larghezza in m:

Lunghezza in m:

Profondità in m:

Superficie in mq:

Volume in mc:

Tipologia delle misurazioni: Non disponibile

Caratteristiche dei rifiuti smaltiti in discarica:

Quantità percentuali dei rifiuti smaltiti in discarica:

Tipologia	Percentuali
Rifiuti solidi urbani	%
Rifiuti speciali non pericolosi	%
Rifiuti speciali pericolosi	%

Stato dell'eventuale bonifica:

Soggetto/i attuatore/promotore della bonifica:

Note:

Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE E - Caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica

Descrizione sito adibito a discarica:

Sistema di coltivazione utilizzato:





Sistema di chiusura e/o tombamento:

Sistema di recinzione e viabilità:

Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE F - Obiettivi sensibili

Indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione del sito rispetto ad obiettivi sensibili:

Obiettivi sensibili	Distanze
Corsi d'acqua	
Laghi	
Mare	
Sorgente d'acqua potabile	
Abitazioni	
Strade	
Casa di cura	
Ospedale	
Scuola	

Indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che si ipotizza possano essere presenti:

Descrizione di eventuali corpi idrici superficiali:

SEZIONE G - Descrizione ambienti limitrofi

Tipo di attività svolta:

Tipologia area:

Area residenziale	Area agricola
Area commerciale	Area industriale





Area incolta	Area naturale/proletta
Infrastrutture varie ed aree limitrofe	
Corpo idrico	Altro
Codice Istat attività principale:	
Note (descrizione):	
Si allegano alla presente scheda gli ulteriori seguenti elementi:	

Sezione H - Notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe

Stima soggiacenza falda superficiale dal piano di campagna (In metri):

Tipologia di falda:

Usa prevalente dei pozzi presenti nelle immediate vicinanze:

Descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti (popolazione, punti sensibili quali ospedali, scuole ecc.):

Allegati - Foto

Non ci sono foto allagate

Sezione I - Informazioni scheda

Data compilazione:	Utente creazione:
Data aggiornamento:	Utente modifica:
Firma 1:	Firma 2:
Scheda completa:	





3.1 SCELTA DEI PARAMETRI E MODELLO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

I parametri presi in considerazione per valutare la pericolosità legata alla contaminazione connessa alla presenza delle aree utilizzate quale sede per discariche dismesse per RU verranno di seguito indicati.

Preliminarmente, infatti, appare opportuno fornire una sintetica elencazione e descrizione dei vari fattori presi in considerazione ai fini dell'applicazione della metodologia di seguito descritta.

Tra i fattori, non solamente di natura tecnica, presi in considerazione, vi sono i seguenti:

- proprietà chimico-fisiche e pericolosità dei potenziali contaminanti;
- presenza delle barriere di contenimento delle emissioni (impermeabilizzazione del fondo e delle pareti laterali, copertura superficiale);
- presenza di eventuali sistemi di gestione delle emissioni (percolato e biogas) e loro efficienza;
- permeabilità e spessore del terreno non saturo sottostante alla discarica;
- spessore dell'acquifero soggiacente e, conseguentemente, sua capacità di diluizione delle eventuali perdite di percolato;
- distanza dalla discarica da ricettori più o meno sensibili.
- storia della discarica e alle sue caratteristiche costruttive e impiantistiche (è evidente che una discarica abusiva rappresenta un potenziale pericolo maggiore di una discarica realizzata con ordinanza sindacale o autorizzata);
- tipologia dei rifiuti presenti (la presenza dei soli RSU rappresenta un rischio potenziale e reale inferiore rispetto alla presenza contemporanea di RSU, di rifiuti speciali e di rifiuti speciali pericolosi);
- morfologia e topografia del sito e dell'ambiente ad esso circostante;
- geologia e idrogeologia del sito;
- presenza di possibili ricettori degli inquinanti e loro distanza della discarica.

Nella successiva tabella D viene fornita una sintetica descrizione dei parametri considerati.

Tabella D

Descrizione parametro	Simbolo	Precisazioni
Origine giuridica della discarica	O	Se la discarica è nata come discarica regolarmente autorizzata successivamente al 1982, essa è stata realizzata in modo conforme ai criteri da esso indicati, per cui è inferiore la probabilità che dia luogo a rilascio di sostanze.
Periodo intercorso dalla cessazione	A	Un lungo periodo dalla cessazione dell'attività implica che vi sia minore probabilità di residua produzione di percolato da parte della discarica.





dell'attività		
Dimensioni	D	<p>Il parametro dimensioni è stato introdotto nell'algoritmo di calcolo dell'indice di rischio per l'influenza che l'estensione e la volumetria di una discarica hanno sulla propensione alla dispersione di inquinanti nelle matrici suolo e acqua. Infatti, pur in assenza di informazioni precise e dettagliate si può ragionevolmente presumere che in discariche di grandi dimensioni, sia volumetriche che areali, sia più sensibile, e più probabile, la presenza di rifiuti che possano rilasciare nell'ambiente circostante sostanze inquinanti e/o tossiche. Sono state quindi individuate 4 classi corrispondenti a quattro tipologie di discariche suddivise in base alla volumetria e alla loro estensione areale. Quindi si sono individuate discariche "piccole" (con volume < 5.000 m³); "medie" (con volume compreso fra 5.000 m³ e 15.000 m³); "grandi" (con volume compreso fra 15.000 m³ e 90.000 m³); "molto grandi" (con volumetria > 90.000 m³).</p> <p>Generalmente poi si può evidenziare come le discariche di piccole dimensioni siano ubicate in piccoli paesi, specialmente nelle aree interne, o comunque siano state a servizio di piccole comunità; per questi motivi è improbabile che in esse siano stati smaltiti rifiuti particolarmente pericolosi e che possano ancor oggi dar luogo a sversamenti e/o contaminazioni delle matrici suolo e acqua. Viceversa le discariche più estese e volumetricamente significative (solo per portare un esempio la discarica dismessa di località Fosso Grande a Pescara, discarica dismessa di località Torre di Teramo) presentano una maggiore probabilità di rinvenimento di rifiuti potenzialmente pericolosi.</p>
Caratteristiche costruttive:		<p>La probabilità che una discarica possa dare origine a contaminazione è strettamente legata alle modalità con cui è stata costruita originariamente ovvero modificata a seguito di successivi interventi (impermeabilizzazione del fondo e delle pareti, mediante apposizione di teli oppure per la presenza di terreno a bassissima permeabilità). Inoltre possono diminuire la probabilità di contaminazione anche interventi successivi, quali ricopertura, anche mediante manto vegetale, ovvero sistemi di drenaggio delle acque piovane.</p>
impermeabilizzazione di fondo e pareti	CC1	
drenaggio del percolato	CC2	
ricopertura	CC3	

La tabella E, invece, descrive sinteticamente le conseguenze di una eventuale contaminazione.

Tabella E

Descrizione parametro	Simbolo	Precisazioni
Tipologia dei rifiuti	T	Se una discarica è fonte di contaminazione, le conseguenze sono ovviamente funzione della tipologia, ed in particolare della pericolosità, dei rifiuti presenti.
Vulnerabilità della falda	Vf	In caso di rilascio, le conseguenze sono tanto maggiori quanto maggiore è la vulnerabilità della falda. La vulnerabilità della falda è stata valutata attraverso il metodo Sintacs.
Vulnerabilità delle acque superficiali	Vas	le conseguenze di un eventuale rilascio sono influenzate anche dalla vulnerabilità dell'ambiente circostante, ed in particolare dalla distanza di un corso d'acqua (fiume, mare, lago), dalla discarica.





La successiva tabella F esplicita il valore numerico associato a ciascuno di detti parametri.

Tali valori tengono conto, per ciascun parametro considerato, della maggiore o minore incidenza che lo stesso riveste ai fini della valutazione del rischio

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI (T) presenti in discarica, cui sono associati i valori di pericolosità degli stessi

Inerti	1
RSU	2
(Speciali non pericolosi + speciali pericolosi) $\geq 30\%$	3
Speciali pericolosi $\geq 20\%$	5

VULNERABILITA' DELLA FALDA (Vf) che soggiace la discarica in esame

Bassa (Indice Sintacs fra 23 e 105)	1
Media (Indice Sintacs fra 106 e 140)	2
Alta (Indice Sintacs fra 141 e 186)	3
Elevata (Indice Sintacs fra 187 e 210)	4
Elevatissima (Indice Sintacs maggiore di 211)	5

DIMENSIONI DELLA DISCARICA (D), cui sono associati valori dipendenti dalla maggiore/minore volumetria (V) e superficie (S)

V minore 5000 mc (S minore 1500 mq)	1
V tra 5000 mc e 15000 mc (S tra 1500 mq e 4000 mq)	2
V tra 15000 mc e 90000 mc (S tra 4000 mq e 20000 mq)	3
V maggiore 90000 mc (S maggiore 20000 mq)	4

VULNERABILITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI (Vas) prossime al sito, cui sono associati valori dipendenti dalla maggiore o minore vicinanza di corpi idrici

Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m	4
Distanza fiume, mare o lago inferiore fra 51 e 250	2
Distanza fiume, mare o lago superiore a 251 m	1

PERIODO INTERCORSO DALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITA' (A), cui sono associati valori che tengono conto che una discarica dismessa da pochi anni rappresenta un rischio potenziale ben maggiore di una dismessa da qualche decennio





Maggiore di 20 anni	1
Fra 10 e 20 anni	2
Fra 5 e 10 anni	3
Meno di 5 anni	5

ORIGINE GIURIDICA DELLA DISCARICA (O), cui sono associati valori che tengono conto del fatto che una discarica abusiva (carente di qualsiasi presidio ambientale) è senz'altro più pericolosa di una regolarmente autorizzata (dotata, cioè, di presidi ambientali)

Regolarmente autorizzata	1
Realizzata mediante ordinanza sindacale	3
Abusiva	5

IMPERMEABILIZZAZIONE DI FONDO E PARETI (CC1), cui sono associati valori che tengono conto che la presenza di impermeabilizzazione rappresenta, in linea di massima, l'annullamento del rischio legato alla dispersione nel sottosuolo e nella falda del percolato

Presenza di impermeabilizzazione	0
Assenza di impermeabilizzazione	3

DRENAGGIO ACQUE PIOVANE (CC2), cui sono associati valori che tengono conto che la presenza di drenaggio rappresenta, in linea di massima, una notevole diminuzione del rischio legato alla produzione del percolato

Presenza di drenaggio	0
Assenza di drenaggio	2

PRESENZA DI COPERTURA SUPERFICIALE – CAPPING (CC3), cui sono associati valori che tengono conto che la presenza di capping rappresenta, in linea di massima, una notevole diminuzione del rischio legato alla produzione del percolato

Presenza di capping	0
Assenza di capping	1





Tabella F - Discariche dismesse

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI (T)		
Inerti		1
RSU		1
Specchi non pericolosi + Specchi pericolosi > 30%		2
Specchi pericolosi > 30%		3
VULNERABILITA' DELLA Falda (V)		5
Bassa (Indice Sintassi fra 73 e 105)		1
Media (Indice Sintassi fra 106 e 140)		2
Alta (Indice Sintassi fra 141 e 166)		3
Elevata (Indice Sintassi fra 167 e 210)		4
Elevatissima (Indice Sintassi > 210)		5
DIMENSIONI (D)		1
Volume < 5.000 mc (Sup < 1.500 mq)		1
Volume fra 5.000 mc e 15.000 mc (Sup fra 1.500 mq e 4.000 mq)		2
Volume fra 15.000 mc e 90.000mc (Sup fra 4.000 mq e 20.000 mq)		3
Volume > 90.000 mc (Sup > 20.000 mq)		4
VULNERABILITA' DELLA Falda (V)		1
Bassa (Indice Sintassi fra 73 e 105)		1
Media (Indice Sintassi fra 106 e 140)		2
Alta (Indice Sintassi fra 141 e 166)		3
Elevata (Indice Sintassi fra 167 e 210)		4
Elevatissima (Indice Sintassi > 210)		5
DIMENSIONI (D)		1
Volume < 5.000 mc (Sup < 1.500 mq)		1
Volume fra 5.000 mc e 15.000 mc (Sup fra 1.500 mq e 4.000 mq)		2
Volume fra 15.000 mc e 90.000mc (Sup fra 4.000 mq e 20.000 mq)		3
Volume > 90.000 mc (Sup > 20.000 mq)		4
VULNERABILITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI (Vs)		1
Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m		4
Distanza fiume, mare o lago inferiore fra 51 e 250		2
Distanza fiume, mare o lago superiore a 250 m		1
PERIODO INTERCORSO DALLA CESSAZIONE DELL'ATTIVITA' (A)		1
> 20 anni		1
fra 10 e 20 anni		2
fra 5 e 10 anni		3
< 5 anni		5
DILIGHE GIURIDICA DELLA DISCARICA (G)		1
Regolamente autorizzata		1
Autorizzata mediante ordinanza sindacale		3





Alla luce di quanto sopra, la metodologia utilizzata per la valutazione della citata priorità di intervento si basa sulla determinazione di un indice di rischio ottenuto come prodotto della probabilità che una discarica rilasci sostanze pericolose per le conseguenze che un eventuale rilascio potrebbe avere per le matrici ambientali secondo la:

$$R = P_{\text{cont}} * C_{\text{cont}}$$

In linea generale, come visto, le conseguenze risulteranno legate:

- alla pericolosità dei rifiuti;
- alla vulnerabilità del sito.

La vulnerabilità del suolo è legata all'uso che si fa di esso (se agricolo la vulnerabilità è maggiore).

La vulnerabilità della falda sotterranea è valutata mediante il metodo SINTACS (Appendice 2) e dipende anche dall'uso che si fa di essa (irriguo, potabile, ecc.).

La vulnerabilità dei corsi d'acqua superficiali è tanto maggiore quanto più sono vicini alla discarica e dipende anche dall'uso che si fa della loro acqua.

La vulnerabilità totale del sito è data dalla somma delle tre vulnerabilità.

Pertanto, la probabilità (P_{cont}) che la discarica possa dare luogo a contaminazione è assunta correlata alla somma dei parametri seguenti:

$$P_{\text{cont}} = O + A + D + [CC1 + CC2 + CC3]$$

I dati geometrici della discarica (area, profondità, volume) sono correlabili al quantitativo delle emissioni prodotte dalla discarica. Le informazioni necessarie a tale caratterizzazione possono essere ottenute da dati progettuali, rilevazione diretta, ecc...

La profondità dell'invaso varia in funzione della morfologia finale della discarica e, ai fini della definizione dei percorsi delle emissioni, è fondamentale conoscere se la stessa si trova in avvallamento, in rilevato oppure in pendio.

Importante è inoltre il rilevamento dell'esistenza della barriera di rivestimento del fondo che svolge sostanzialmente un'azione di freno e di ritardo al flusso incontrollato del liquido di percolazione. Analogamente la barriera di rivestimento delle pareti laterali attenua la fuoriuscita dalla discarica sia di percolato che di biogas, ma ha anche la funzione di ridurre l'infiltrazione delle acque meteoriche all'interno del corpo discarica.

La copertura superficiale da un lato attenua il potenziale pericolo di fuoriuscita del biogas controllando il flusso verso l'esterno, dall'altro regola il passaggio di acqua di infiltrazione modificando i processi di produzione di percolato e biogas.

La tipologia dei rifiuti risulta essenziale per determinare la qualità e la quantità delle emissioni di percolato e biogas, nonché delle sostanze contaminanti in esse contenute.

Tale aspetto è significativo per la procedura di analisi di rischio, poiché si è verificato che alcuni tipi di rifiuti in determinati rapporti possono originare percolati di elevata pericolosità, ossia contenenti rilevanti concentrazioni di sostanze pericolose.





Le conseguenze di un eventuale rilascio (C_{cont}) sono assunte correlate alla somma dei parametri di cui sopra secondo la:

$$C_{cont} = T + Vf + Vas$$

3.2 CALCOLO DEL RISCHIO DI UNA EVENTUALE CONTAMINAZIONE

Il rischio di contaminazione (R_{cont}) associabile ad una discarica è dato dal prodotto della probabilità per le conseguenze:

$$R_{cont} = P_{cont} * C_{cont}$$

e quindi esplicitando i termini

$$R_{cont} = (O + A + D + CC1 + CC2 + CC3) * (T + Vf + Vas)$$

La valutazione viene effettuata da uno specifico modulo connesso alla banca dati all'uso predisposta e disponibile presso il SIRA di Atri.

Ciascun valore calcolato dell'Indice di rischio (coincidente con la priorità di eventuali interventi) viene normalizzato rispetto al valore massimo ed espresso in percentuale.

In considerazione della criticità e dell'importanza, nel modello predisposto ed adottato, del parametro afferente alla vulnerabilità dell'acquifero, nell'Appendice 2 viene effettuato un excursus sulle tecniche standardizzate di valutazione. Una sezione più particolareggiata viene dedicata alla illustrazione ed alla valutazione del parametro SINTACS, adottato nell'analisi.





4. VALUTAZIONE DELL'INDICE DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA.

L'attività di rilevazione condotta dall'ARTA ha consentito, come precedentemente precisato, la compilazione di apposite schede informative, parte integrante del Programma regionale di intervento sui rischi a rischio potenziale (relativamente ai siti interessati dalla presenza di discariche RU dismesse).

Tali schede sono state integralmente inserite in apposita Banca Dati ospitata in server dedicato presso il SIRA di Atri sul sito .

I principali parametri rilevati consistono, come già visto nei facsimile delle schede, in:

- dimensioni ed ubicazione;
- distanza da corsi d'acqua e obiettivi sensibili;
- tipologia di rifiuti contenuti e loro percentuali;
- permeabilità del fondo e delle pareti su cui insiste la discarica;
- caratterizzazione della falda, ed in particolare la sua vulnerabilità, l'uso, direzione di scorrimento;
- individuazione delle acque superficiali, vicinanza alla discarica, loro utilizzo, alluvionabilità dell'area;
- stabilità della discarica;
- distanza da centri abitati, case sparse, infrastrutture, aree di particolare pregio ambientale, ecc.

Sulla base di tali informazioni è stato valutato l'indice di rischio della discarica che definisce anche la priorità di intervento (secondo quanto stabilito nel Titolo V del decreto se essa ha contaminato il sito, secondo le più semplici tecniche/metodiche di ripristino ambientale se essa non ha contaminato il sito).

Nella seguente tabella G vengono riportati i risultati della applicazione della metodologia con il calcolo dell'indice di rischio, per valori decrescenti di esso, alle 391 discariche censite.

In tale tabella:

- il numero indicato nella prima colonna rappresenta l'indice di priorità del sito;
- nella seconda colonna viene indicato il codice associato a ciascun sito; esso è costituito da due lettere (che indicano il dipartimento ARTA territorialmente competente) e sei numeri (i primi due indicano il tipo di scheda utilizzato per il rilevamento ed i successivi quattro l'identificativo del sito);
- la terza e la quarta colonna sono di intuitiva lettura;
- nelle colonne dalla quinta alla tredicesima, invece, sono riportati i valori numerici associati ai parametri degli elementi di vulnerabilità e pericolosità anzi indicati;





- la penultima colonna descrive lo stato di attuazione di eventuali bonifiche avviate o effettuate prima dell'entrata in vigore del D.M. 471/99:
 - * bonifica assente;
 - ** bonifica progettata;
 - *** bonifica in corso;
 - **** bonifica ultimata;
- l'ultima colonna, infine, fornisce il valore – in ordine decrescente – associato al rischio potenziale calcolato (normalizzato a 100).

Appare opportuno precisare meglio, a proposito degli interventi di bonifica effettuati (in corso o ultimati) su talune discariche, che gli stessi fanno riferimento, sostanzialmente, ad interventi progettati in data antecedente all'entrata in vigore del D.M. 471/99 (eseguiti o in corso di esecuzione) e che, pertanto, sono costituiti, essenzialmente, da:

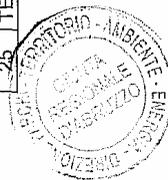
- risagomatura e stabilizzazione delle pareti della discarica;
- capping superficiale;
- regimazione delle acque superficiali;
- recinzione del sito.

Tali interventi, da soli, non consentono, evidentemente, di ritenere bonificata l'area di sedime della discarica stessa (intesa nelle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee) ove siano presenti gli inquinanti in concentrazioni superiori alle CSR, secondo quanto stabilito nel Titolo V del decreto.




REGIONE ABRUZZO


N°	Codice	Comune	Prov	O	A	D	CC1	CC2	CC3	T	Vf	Vas	Bonifica	RISCHIO POTENZIALE
1	PE230033	MONTESILVANO	PE	5	2	4	3	2	0	3	5	4	****	100
2	PE230016	SPOLTORE	PE	5	2	3	3	2	0	2	5	4	*	85.93
3	PE230034	LORETO APRUTINO	PE	5	2	3	3	2	0	2	5	4	*	85.93
4	PE230011	MANOPPELO	PE	5	2	3	3	2	0	2	4	4	****	78.12
5	VS220033	MONTEODORISIO	CH	5	3	2	3	2	0	2	4	4	*	78.12
6	AQ230009	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	AQ	5	3	3	3	2	0	2	3	4	*	75
7	AQ220102	ROCCARASO	AQ	3	3	3	3	2	0	3	3	4	****	72.91
8	PE210023	TORRE DE' PASSERI	PE	5	3	3	3	0	0	2	4	4	****	72.91
9	PE230014	TOCCO DA CASALURIA	PE	5	2	3	3	2	0	2	3	4	****	70.31
10	PE230030	CITTA' SANT'ANGELO	PE	5	1	3	3	2	1	2	3	4	*	70.31
11	PE230053	ROCCAMORICE	PE	5	1	3	3	2	1	2	3	4	*	70.31
12	AQ230022	SAN BENEDETTO IN PERILLIS	AQ	5	2	1	3	2	0	3	3	4	*	67.7
13	PE230054	COLLECORVINO	PE	5	1	2	3	2	0	2	4	4	*	67.7
14	VS230019	PERANO	CH	5	2	1	3	2	0	2	4	4	*	67.7
15	TE230023	ATRI	TE	5	3	2	3	2	1	2	2	4	*	66.66
16	VS220004	CASTIGLIONE MESSER MARINO	CH	5	3	3	3	2	0	2	2	4	*	66.66
17	AQ220029	SAN DEMETRIO NEVESTINI	AQ	3	2	3	3	2	1	2	3	4	*	65.62
18	AQ220034	SCOPPITO	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	4	*	65.62
19	AQ220070	TRASACCO	AQ	3	5	4	3	2	1	2	3	2	*	65.62
20	AQ230018	TAGLIACOZZO	AQ	5	2	2	3	2	0	2	3	4	*	65.62
21	AQ230021	SCANNO	AQ	5	1	2	3	2	1	2	3	4	*	65.62
22	AQ230032	TAGLIACOZZO	AQ	5	2	1	3	2	1	2	3	4	*	65.62
23	PE210021	PESCARA	PE	5	2	4	3	0	0	2	3	4	****	65.62
24	PE230041	SANTEUFEMIA A MAIELLA	PE	5	2	2	3	2	0	2	3	4	****	65.62
25	TE210018	CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO	TE	5	1	2	3	2	1	2	3	4	****	65.62





REGIONE ABRUZZO

26	TE230013	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	5	1	2	3	2	1	2	3	4	****	65.62
27	TE230014	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	5	1	3	3	2	0	2	3	4	*	65.62
28	VS230011	SAN BUONO	CH	5	3	1	3	2	0	2	3	4	*	65.62
29	PE230001	ALANNO	PE	5	2	3	3	2	0	2	2	4	****	62.5
30	PE230060	ROSCIANO	PE	5	3	2	3	2	0	2	2	4	*	62.5
31	VS210030	TORINO DI SANGRO	CH	5	2	3	3	2	0	2	2	4	*	62.5
32	AQ220018	COLLELONGO	AQ	3	3	2	3	2	0	2	3	4	*	60.93
33	AQ220042	PERETO	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	4	*	60.93
34	AQ220049	BARISCIANO	AQ	3	3	2	3	2	0	3	2	4	****	60.93
35	AQ220077	COLLELONGO	AQ	3	5	2	0	2	1	2	3	4	*	60.93
36	AQ220093	INTRODACCUA	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	4	*	60.93
37	AQ230015	CARSOLI	AQ	5	1	1	3	2	1	3	5	1	*	60.93
38	PE230070	LETTOMANOPPELLO	PE	5	1	1	3	2	1	2	3	4	*	60.93
39	PE230049	LETTOMANOPPELLO	PE	5	1	1	3	2	1	2	3	4	*	60.93
40	TE230005	NERETO	TE	5	1	2	3	2	0	2	3	4	****	60.93
41	VS230022	CASALBORDINO	CH	5	2	1	3	2	0	2	3	4	*	60.93
42	AQ220006	CANISTRO	AQ	3	3	3	3	2	0	2	2	4	*	58.33
43	AQ230007	PRATOLA PELIGNA	AQ	5	2	3	3	2	1	3	2	2	*	58.33
44	AQ230016	CASTELVECCHIO	AQ	5	2	2	3	2	0	2	2	4	****	58.33
45	PE230005	SUBEQUO	AQ	5	3	2	3	2	1	2	1	4	*	58.33
46	PE230044	CASTIGLIONE A CASAURIA	PE	5	1	2	3	2	1	3	1	4	*	58.33
47	TE230004	SAN VALENTINO IN A. C.	TE	5	1	2	3	2	1	2	2	4	****	58.33
48	VS230013	ARSITA	CH	5	2	4	3	2	0	2	1	4	*	58.33
49	AQ220025	VASTO	CH	5	2	4	3	2	0	2	1	4	*	58.33
49	AQ220025	ROCCA DI MEZZO	AQ	3	5	4	3	2	1	2	3	1	*	56.25
50	AQ230020	VILLETTA BARREA	AQ	5	1	1	3	2	0	2	3	4	****	56.25



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

51	CH223801	RAPINO	CH	5	1	1	3	2	0	2	3	4	*	56.25
52	CH234001	ROCCA SAN GIOVANNI	CH	5	1	1	3	2	0	2	3	4	**	56.25
53	CH234402	SAN VITO CHIETINO	CH	5	1	1	3	2	0	2	3	4	*	56.25
54	PE210002	CARAMANICO TERME	PE	5	3	2	0	2	0	2	3	4	***	56.25
55	PE210011	POPOLI	PE	1	5	3	3	0	0	2	5	2	***	56.25
56	PE210014	POPOLI	PE	1	3	3	3	2	0	3	5	1	*	56.25
57	PE230018	ELICE	PE	5	1	1	3	2	0	2	5	2	*	56.25
58	PE230028	CITTA' SANT'ANGELO	PE	5	3	4	0	0	0	2	3	4	****	56.25
59	AQ230013	CARSOLI	AQ	5	2	2	3	2	1	3	3	1	*	54.68
60	AQ230026	L'AQUILA	AQ	5	1	4	3	2	0	2	3	2	*	54.68
61	PE210013	ROSCIANO	PE	5	3	2	3	2	0	2	3	2	****	54.68
62	PE220007	PENNE	PE	5	2	3	3	2	0	2	1	4	*	54.68
63	PE230006	CASTIGLIONE A CASAURIA	PE	5	2	3	3	2	0	2	1	4	*	54.68
64	PE230035	LORETO APRUTINO	PE	5	2	3	3	2	0	2	1	4	*	54.68
65	PE230056	CIVITELLA CASANOVA	PE	5	2	3	2	2	1	2	1	4	*	54.68
66	PE230059	PENNE	PE	5	1	3	3	2	1	2	1	4	*	54.68
67	VS220018	SAN SALVO	CH	3	3	4	3	2	0	2	4	1	**	54.68
68	VS220031	SCHIAVI DI ABRUZZO	CH	5	3	2	3	2	0	2	3	2	*	54.68
69	AQ220031	SANTE MARIE	AQ	3	2	2	3	2	1	2	2	4	****	54.16
70	AQ220107	TORNIMPARTE	AQ	3	2	3	3	2	0	2	2	4	****	54.16
71	AQ230017	BARREA	AQ	5	1	2	3	2	0	3	1	4	****	54.16
72	CH214901	TORREVECCHIA TEATINA	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	4	****	54.16
73	CH224202	SAN GIOVANNI TEATINO	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	4	*	54.16
74	CH232001	FRISA	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	4	*	54.16
75	PE230012	PICCIANO	PE	5	2	1	3	2	0	2	4	2	*	54.16

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

76	TE210019	GIULIANOVA	TE	5	2	3	3	0	0	2	2	4	****	54.16
		SANT'EGIDIO ALLA	TE	5	2	1	3	2	0	2	2	4	****	54.16
77	TE230002	VIBRATA	TE	5	1	2	3	2	0	2	2	4	****	54.16
78	TE230016	VALLE CASTELLANA	TE	5	1	2	3	2	0	2	2	4	****	54.16
79	TE230017	VALLE CASTELLANA	TE	5	1	2	3	2	0	2	2	4	****	54.16
80	VS230027	PIZZOFERRATO	CH	5	2	1	3	2	0	2	4	2	*	54.16
81	CH212701	MIGLIANICO	CH	5	3	3	3	2	1	2	3	1	**	53.12
82	CH224801	TOLLO	CH	5	3	3	3	2	1	2	3	1	**	53.12
83	AQ220062	OPI	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	4	****	51.56
84	PE230004	BOLOGNANO	PE	5	2	1	3	0	0	2	3	4	*	51.56
85	AQ220003	BARETE	AQ	3	3	2	3	2	1	2	1	4	****	51.04
86	AQ220059	LUCO DEI MARSI	AQ	3	3	3	3	2	0	3	3	1	***	51.04
		SAN BENEDETTO IN	AQ	3	5	1	3	2	0	2	3	2	*	51.04
87	AQ220075	PERILLIS	AQ	3	5	1	3	2	0	2	3	2	*	51.04
88	AQ230030	BALSORANO	AQ	5	2	1	3	2	1	2	3	2	*	51.04
89	AQ230031	MASSA D'ALBE	AQ	5	2	2	3	2	0	3	3	1	*	51.04
90	CH215301	VILLAMAGNA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	4	*	51.04
91	CH230701	CASACANDITELLA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	4	*	51.04
92	PE210012	SERRAMONACESCA	PE	5	2	2	3	2	0	2	1	4	*	51.04
93	PE230009	MANOPPELLO	PE	5	1	2	3	2	1	2	1	4	*	51.04
94	PE230026	CARPINETO DELLA NORA	PE	5	2	1	3	2	1	2	1	4	*	51.04
95	PE230038	PIETRANICO	PE	5	2	1	3	2	1	2	1	4	*	51.04
96	PE230046	ROCCAMORICE	PE	5	2	2	3	2	0	2	1	4	****	51.04
97	PE230052	LORETO APRUTINO	PE	5	1	3	3	2	0	2	1	4	*	51.04
98	TE220009	CANZANO	TE	5	2	1	3	2	1	2	3	2	*	51.04
99	VS210022	POLLUTRI	CH	5	3	3	3	0	0	2	3	2	*	51.04
100	VS230018	TORREBRUNA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	4	*	51.04

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

101	AQ210014	PRATOLA PELIGNA	AQ	1	3	3	3	2	0	3	2	0	3	2	****	50
102	AQ220024	ROCCA DI CAMBIO	AQ	3	5	3	3	2	0	2	3	1	3	1	*	50
103	AQ220035	SCURCOLA MARSICANA	AQ	3	2	2	3	2	0	2	4	2	4	2	*	50
104	AQ220094	POGGIO PICENZE	AQ	3	5	3	3	2	0	2	3	1	3	1	*	50
105	AQ230008	ROCCACASALE	AQ	5	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	*	50
106	CH223701	PRETORO	CH	5	3	2	3	2	1	2	3	1	2	3	**	50
107	CH224201	SAN GIOVANNI TEATINO	CH	3	2	2	3	2	0	2	2	4	2	4	*	50
108	VS220002	CASALBORDINO	CH	5	3	3	3	2	0	2	2	2	2	2	*	50
109	VS220035	VILLALFONSINA	CH	5	3	3	3	2	0	2	3	1	3	1	*	50
110	AQ220013	CERCHIO	AQ	3	3	2	3	2	0	2	3	2	3	2	****	47.39
111	AQ220014	CIVITA D'ANTINO	AQ	3	3	2	3	2	0	2	4	1	4	1	*	47.39
112	AQ220087	PREZZA	AQ	3	2	3	3	2	0	3	3	1	3	1	*	47.39
113	AQ230024	LUCOLI	AQ	5	2	1	3	2	0	2	4	1	4	1	*	47.39
114	CH233601	POGGIOFIORITO	CH	5	2	1	3	2	0	3	3	1	3	1	*	47.39
115	PE210004	MONTEBELLO DI BERTONA	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	4	4	4	****	47.39
116	PE210020	COLLECORVINO	PE	1	3	3	3	2	1	2	1	4	4	4	*	47.39
117	PE230025	CATIGNANO	PE	5	1	2	3	2	0	2	1	4	4	4	*	47.39
118	PE230027	CATIGNANO	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	4	4	4	*	47.39
119	PE230031	MOSCUFO	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	4	4	4	****	47.39
120	PE230032	CORVARA	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	4	4	4	*	47.39
121	PE230057	CUGNOLI	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	4	4	4	****	47.39
122	TE210016	TORTORETO	TE	1	3	4	3	2	0	2	3	2	4	2	****	47.39
123	TE220001	TERAMO	TE	3	2	3	3	2	0	2	1	4	4	4	****	47.39
124	TE220005	CORROPOLI	TE	3	2	3	3	2	0	2	1	4	4	4	****	47.39
125	TE220013	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	3	2	3	3	2	0	2	1	4	4	4	*	47.39

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

126	VS220016	ROSELLO	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	3	2	*	47.39
127	VS220029	PIETRAFERRAZZANA	CH	5	2	1	3	2	0	2	3	2	*	47.39	
128	VS230001	BOMBA	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	4	*	47.39	
129	VS230020	CIVITALLUPARELLA	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	4	*	47.39	
130	VS230021	MONTEBELLO SUL SANGRO	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	4	*	47.39	
131	CH220201	ARI	CH	5	3	2	3	2	0	2	3	1	*	46.87	
132	PE230019	CARAMANICO TERME	PE	5	2	3	3	2	0	2	3	1	****	46.87	
133	VS220022	TUFILLO	CH	5	3	2	3	2	0	2	3	1	*	46.87	
134	AQ210008	VILLAVALLELONGA	AQ	1	3	2	3	2	0	2	2	4	*	45.83	
135	AQ220098	CIVITELLA ROVETO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	2	4	*	45.83	
136	PE230002	ABBATEGGIO	PE	5	2	1	3	0	0	2	5	1	****	45.83	
137	AQ220010	CAPPADOCIA	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	1	*	43.75	
138	AQ220012	CELANO	AQ	3	5	3	3	0	0	2	3	1	****	43.75	
139	AQ220021	GIOIA DEI MARSÌ	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	1	****	43.75	
140	AQ220036	SULMONA	AQ	3	2	4	3	2	0	3	2	1	****	43.75	
141	AQ220040	ORICOLA	AQ	3	2	2	3	2	0	2	4	1	*	43.75	
142	AQ220041	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	3	3	1	3	2	0	2	1	4	*	43.75	
143	AQ220043	PESCINA	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	1	****	43.75	
144	AQ220044	PETTORANO SUL GIZIO	AQ	3	3	1	3	2	0	2	3	2	*	43.75	
145	AQ220054	CAPITIGNANO	AQ	3	3	1	3	2	0	2	3	2	****	43.75	
146	AQ220058	LECCE NEI MARSÌ	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	1	****	43.75	
147	AQ220064	PIZZOLI	AQ	3	3	3	3	2	0	2	3	1	****	43.75	
148	AQ220085	PACENTRO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	2	*	43.75	
149	AQ220089	SECINARO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	2	*	43.75	
150	AQ230001	AVEZZANO	AQ	5	2	1	3	2	1	3	2	1	*	43.75	

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





151	AQ230002	CALASCIO	AQ	5	2	1	3	2	1	2	3	1	*	43.75
152	AQ230014	CARSOLI	AQ	5	2	1	3	2	1	3	1	2	*	43.75
153	AQ230019	SCONTRONE	AQ	5	2	1	3	2	1	2	2	2	*	43.75
154	AQ230025	RIVISONDOLI	AQ	5	2	1	3	2	1	2	3	1	****	43.75
155	AQ230034	L'AQUILA	AQ	5	1	3	3	2	0	2	3	1	*	43.75
156	CH213301	PALENA	CH	5	2	2	3	2	0	2	2	2	*	43.75
157	CH220601	CANOSA SANNITA	CH	3	3	2	3	2	1	2	3	1	*	43.75
158	CH235101	TREGLIO	CH	5	2	1	3	2	1	2	2	2	*	43.75
159	PE210006	LETTOMANOPPELLO	PE	5	3	2	0	2	0	2	4	1	****	43.75
160	PE220001	ABBATEGGIO	PE	5	2	1	3	2	1	2	3	1	*	43.75
161	PE230017	FARINDOLA	PE	5	2	1	3	2	1	3	1	2	****	43.75
162	PE230029	CATIGNANO	PE	5	1	1	3	2	0	2	1	4	*	43.75
163	VS230016	BOMBA	CH	5	1	1	3	2	0	2	1	4	*	43.75
164	AQ230033	COCULLO	AQ	5	2	3	3	2	1	2	1	2	*	41.66
165	PE230003	BRITOLI	PE	5	1	1	3	0	0	2	4	2	****	41.66
166	TE210006	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	5	3	3	3	2	0	2	1	2	****	41.66
167	TE210033	MOSCIANO SANT'ANGELO	TE	1	2	3	3	0	1	5	1	2	****	41.66
168	AQ220008	CAPESTRANO	AQ	3	2	2	3	2	1	2	3	1	*	40.62
169	AQ220028	SCANNO	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	1	****	40.62
170	AQ220065	MASSA D'ALBE	AQ	3	3	2	3	2	0	2	3	1	*	40.62
171	AQ220076	FAGNANO ALTO	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	1	****	40.62
172	AQ220078	GORIANO SICOLI	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	1	****	40.62
173	AQ220099	CAMPO DI GIOVE	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	1	*	40.62
174	AQ220104	OVINDOLI	AQ	1	3	4	3	2	0	2	3	1	*	40.62
175	AQ220105	ALFEDENA	AQ	3	2	3	3	2	0	2	3	1	*	40.62



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

176	AQ230003	CANSANO	AQ	5	2	1	3	2	0	2	3	1	****	40.62
177	AQ230023	MONTEREALE	AQ	5	2	1	3	2	0	3	1	2	*	40.62
178	AQ230028	PACENTRO	AQ	5	2	1	3	2	0	2	3	1	*	40.62
179	CH211201	CIVITELLA MESSER RAIMONDO	CH	3	2	3	3	2	0	2	3	1	****	40.62
180	PE230015	PESCOSANSONESCO	PE	5	2	1	3	2	0	2	3	1	****	40.62
181	TE220011	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	3	2	3	3	2	0	2	2	2	****	40.62
182	VS220027	MONTELAPIANO	CH	5	2	1	3	2	0	2	3	1	*	40.62
183	VS220030	VILLA SANTA MARIA	CH	3	3	2	3	2	0	2	2	2	*	40.62
184	VS230026	QUADRI	CH	5	2	1	3	2	0	2	3	1	*	40.62
185	AQ220005	CALASCIO	AQ	3	2	1	3	2	0	3	3	1	*	40.1
186	AQ220009	CAPORCIANO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	4	1	****	40.1
187	AQ220019	PESCASSEROLI	AQ	1	2	3	3	2	0	2	1	4	****	40.1
188	AQ220038	LUCO DEI MARSÌ	AQ	3	2	3	3	0	0	2	4	1	*	40.1
189	AQ220051	ATELETA	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	2	****	40.1
190	AQ220055	CARAPELLE CALVISIO	AQ	3	2	1	3	2	0	3	3	1	****	40.1
191	PE220004	CEPAGATTI	PE	1	2	2	3	2	1	2	3	2	*	40.1
192	PE220005	CAPPELLE SUL TAVO	PE	1	2	2	3	2	1	2	3	2	*	40.1
193	VS210028	SCERNI	CH	5	3	3	0	0	0	2	1	4	*	40.1
194	AQ230004	CORFINIO	AQ	5	2	2	3	2	1	2	2	1	*	39.06
195	CH210501	BUCCHIANICO	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	2	*	39.06
196	PE230037	SALLE	PE	5	2	2	3	2	1	2	1	2	****	39.06
197	PE230043	VILLA CELIERA	PE	5	2	2	3	2	1	2	1	2	****	39.06
198	PE230055	LORETO APRUTINO	PE	5	2	3	3	2	0	2	1	2	*	39.06
199	PE230058	MONTEBELLO DI BERTONA	PE	5	2	2	3	2	1	2	1	2	*	39.06
200	TE230012	PENNA SANT'ANDREA	TE	5	2	2	3	2	1	2	1	2	*	39.06

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

201	VS210007	DOGLIOIA	CH	5	3	2	3	2	0	2	2	1	*	39.06
202	VS210018	PENNADOMO	CH	5	2	2	3	2	1	2	1	2	*	39.06
203	VS220008	FRAINE	CH	5	3	2	3	2	0	2	1	2	*	39.06
204	VS220026	LISCIA	CH	5	3	2	3	2	0	2	2	1	*	39.06
205	VS230028	VILLA SANTA MARIA	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	2	*	39.06
206	AQ210003	INTRODACCUA	AQ	1	2	2	0	2	1	2	3	4	*	37.5
207	AQ220004	CAGNANO AMITERNO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	****	37.5
208	AQ220020	GIOIA DEI MARSÌ	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	****	37.5
209	AQ220023	ROCCA DI BOTTE	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	*	37.5
210	AQ220033	SAN VINCENZO VALLE	AQ	3	3	2	3	0	1	2	2	2	*	37.5
211	AQ220056	CAPISTRELLO	AQ	3	3	3	0	2	1	2	3	1	**	37.5
212	AQ220066	RIVISONDOLI	AQ	3	3	1	3	2	0	2	3	1	*	37.5
213	AQ220068	SCANNO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	*	37.5
214	AQ220080	CAMPO DI GIOVE	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	*	37.5
215	AQ220091	MAGLIANO DE' MARSÌ	AQ	3	2	2	3	2	0	2	3	1	*	37.5
216	CH233301	PALENA	CH	5	1	1	3	2	0	2	2	2	*	37.5
217	PE210010	BUSSI SUL TIRINO	PE	1	3	3	0	2	0	2	4	2	****	37.5
218	TE210031	MONTORIO AL VOMANO	TE	1	2	1	3	2	0	3	1	4	*	37.5
219	TE220016	MONTORIO AL VOMANO	TE	3	1	3	3	2	0	2	2	2	****	37.5
220	AQ220002	BALSORANO	AQ	1	3	1	3	2	0	2	1	4	*	36.45
221	AQ220015	COLLARMELE	AQ	3	3	3	3	2	0	2	2	1	*	36.45
222	AQ220037	SULMONA	AQ	3	2	4	3	2	0	2	2	1	*	36.45
223	AQ220046	RAIANO	AQ	3	3	3	3	2	0	2	2	1	*	36.45
224	AQ220050	ANVERSA DEGLI ABRUZZI	AQ	3	2	3	0	2	0	2	3	2	*	36.45
225	AQ220109	BISEGNA	AQ	3	1	1	3	2	0	2	3	2	*	36.45



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

226	AQ230006	PETTORANO SUL GIZIO	AQ	5	2	2	2	2	2	2	2	2	1	*	36.45
227	AQ230010	CARSOLI	AQ	5	2	1	3	2	1	3	1	1	1	*	36.45
228	CH224101	ROCCAMONTEPIANO	CH	3	3	3	3	2	0	2	1	2	*	36.45	
229	CH232801	MONTENERODOMO	CH	5	2	1	3	2	1	2	2	1	*	36.45	
230	CH233002	ORSOGNA	CH	5	2	2	3	2	0	2	2	1	*	36.45	
231	PE210008	NOCCIANO	PE	1	3	1	3	2	0	2	1	4	****	36.45	
232	VS210032	MONTEFERRANTE	CH	5	3	1	3	2	0	2	1	2	*	36.45	
233	VS220020	TORREBRUNA	CH	5	3	1	3	2	0	2	2	1	*	36.45	
234	VS220021	TORREBRUNA	CH	5	3	1	3	2	0	2	2	1	*	36.45	
235	VS220023	VASTO	CH	3	3	4	0	0	0	2	1	4	*	36.45	
236	VS230002	BORRELLO	CH	5	2	1	3	2	1	2	2	1	*	36.45	
237	VS230005	FRESAGRANDINARIA	CH	5	3	3	3	2	1	2	1	1	*	35.41	
238	AQ210004	ROCCACASALE	AQ	1	3	1	3	2	1	2	3	1	*	34.37	
239	AQ210012	ORTUCCHIO	AQ	1	3	2	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
240	AQ210016	TAGLIACOZZO	AQ	1	2	2	3	2	1	2	3	1	*	34.37	
241	AQ220027	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
242	AQ220032	SANTO STEFANO DI SESSANIO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
243	AQ220052	CAMPOTOSTO	AQ	3	5	3	0	0	0	2	2	2	*	34.37	
244	AQ220053	CAMPOTOSTO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	2	2	*	34.37	
245	AQ220071	VILLA SANTA LUCIA DEGLI ABRUZZI	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
246	AQ220082	CAPESTRANO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
247	AQ220095	MORINO	AQ	3	1	2	3	2	0	2	2	2	*	34.37	
248	AQ220100	MOLINA ATERNO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
249	AQ220101	CAPORCIANO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	3	1	*	34.37	
250	AQ220060	MONTEREALE	AQ	3	2	3	3	2	0	2	2	1	****	33.85	



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



251	AQ220061	MORINO	AQ	3	3	1	3	2	1	2	2	1	***	33.85
252	AQ220074	FOSSA	AQ	3	3	2	3	2	0	2	2	1	*	33.85
253	AQ220108	BISEGNA	AQ	3	2	3	3	2	0	2	1	2	*	33.85
254	CH221801	FOSSACESIA	CH	3	2	3	2	3	2	1	2	1	*	33.85
255	CH230901	CASOLI	CH	5	1	1	3	2	1	2	1	2	*	33.85
256	PE230024	CARPINETO DELLA NORA	PE	5	2	1	3	2	0	2	1	2	*	33.85
257	TE230020	CANZANO	TE	5	2	1	3	2	0	2	2	1	****	33.85
258	VS220015	ROIO DEL SANGRO	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	2	*	33.85
259	VS220019	TORNARECCIO	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	1	*	33.85
260	VS220028	CASALANGUIDA	CH	5	2	1	3	2	0	2	2	1	****	33.85
261	VS220034	LENTELLA	CH	5	3	2	3	0	0	2	2	1	****	33.85
262	AQ210020	GAGLIANO ATERNO	AQ	1	2	3	0	2	0	2	2	4	****	33.33
263	CH215001	TORRICELLA PELIGNA	CH	5	2	3	3	2	1	2	1	1	**	33.33
264	CH222401	LAMA DEI PELIGNI	CH	5	2	3	3	2	1	2	1	1	**	33.33
265	TE230022	ATRI	TE	5	2	3	3	2	1	2	1	1	*	33.33
266	VS210009	FURCI	CH	5	3	3	3	2	0	2	1	1	****	33.33
267	AQ210005	ROCCA PIA	AQ	1	2	1	3	2	0	2	1	4	*	32.81
268	AQ220016	CORFINIO	AQ	1	3	2	0	2	1	3	3	1	*	32.81
269	CH220801	CASALINCONTRADA	CH	3	2	1	3	0	0	2	1	4	*	32.81
270	TE210001	TORANO NUOVO	TE	1	2	1	3	2	0	2	3	2	**	32.81
271	AQ220026	ROCCA PIA	AQ	3	3	1	3	2	0	2	2	1	*	31.25
272	AQ220030	SAN PIO DELLE CAMERE	AQ	3	2	2	3	2	0	2	2	1	*	31.25
273	AQ220045	PRATA D'ANSIDONIA	AQ	3	2	2	3	2	0	3	1	1	*	31.25
274	AQ220063	PESCOCOSTANZO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	2	1	****	31.25
275	AQ220086	MOLINA ATERNO	AQ	3	3	1	3	2	0	2	2	1	*	31.25



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

276	AQ220090	LOFENA	AQ	3	1	1	3	2	0	2	3	1	*	31.25
277	AQ220092	BUGNARA	AQ	3	2	2	3	2	0	2	2	1	*	31.25
278	CH213401	PALOMBARO	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	1	*	31.25
279	CH231001	CASTEL FRENTANO	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	1	*	31.25
280	CH232301	GUARDIAGRELE	CH	5	1	3	3	2	1	2	1	1	*	31.25
281	CH232302	GUARDIAGRELE	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	1	*	31.25
282	CH233501	PENNAPIEDIMONTE	CH	5	2	2	3	2	1	2	1	1	*	31.25
283	CH234401	SAN VITO CHIETINO	CH	5	1	1	3	2	0	2	2	1	*	31.25
284	TE210005	SANTOMERO	TE	1	3	3	3	2	0	2	1	2	****	31.25
285	TE210017	COLONNELLA	TE	5	3	4	0	0	0	2	1	2	****	31.25
286	TE210023	BELLANTE	TE	1	3	3	3	2	0	2	1	2	***	31.25
287	TE220006	CONTROGUERRA	TE	3	3	1	3	2	0	2	1	2	****	31.25
288	TE230010	PIETRACAMELA	TE	5	1	1	3	2	0	2	1	2	****	31.25
289	TE230024	PIETRACAMELA	TE	5	1	3	3	2	1	2	1	1	*	31.25
290	TE230032	FANO ADRIANO	TE	5	1	3	3	2	1	2	1	1	*	31.25
291	VS210008	FALLO	CH	5	3	1	3	0	0	2	2	1	****	31.25
292	VS210015	MONTAZZOLI	CH	5	3	2	3	2	0	2	1	1	*	31.25
293	VS220001	ARCHI	CH	5	2	3	3	2	0	2	1	1	*	31.25
294	VS220005	CELENZA SUL TRIGNO	CH	5	3	2	3	2	0	2	1	1	*	31.25
295	VS220006	CUPELLO	CH	5	3	2	3	2	0	2	1	1	*	31.25
296	VS230006	GUILMI	CH	5	3	2	3	2	0	2	1	1	*	31.25
297	AQ220001	AIELLI	AQ	3	3	2	0	0	0	2	3	2	*	29.16
298	AQ220057	OCRE	AQ	3	5	1	3	2	0	2	1	1	*	29.16
299	AQ220083	VITTORITO	AQ	3	3	3	3	2	0	2	1	1	*	29.16
300	CH213201	PAGLIETA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	1	**	29.16

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

301	CH213901	RIPA TEATINA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	1	*	29.16
302	CH231701	FILETTO	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	1	*	29.16
303	CH233001	ORSOGNA	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	1	*	29.16
304	CH234601	SANTEUSANIO DEL SANGRO	CH	5	2	1	3	2	1	2	1	1	*	29.16
305	PE210001	SAN VALENTINO IN A. C.	PE	3	3	3	3	2	0	2	1	1	***	29.16
306	PE220002	ABBATEGGIO	PE	1	2	1	3	0	0	2	5	1	****	29.16
307	PE230042	SCAFA	PE	5	2	2	3	2	0	2	1	1	***	29.16
308	TE210027	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	TE	3	3	3	3	2	0	2	1	1	****	29.16
309	TE220012	MONTEFINO	TE	3	3	3	3	2	0	2	1	1	*	29.16
310	VS220003	CASTELGUIDONE	CH	5	3	1	3	2	0	2	1	1	****	29.16
311	VS220017	SAN GIOVANNI LIPIONI	CH	5	3	1	3	2	0	2	1	1	*	29.16
312	VS230023	CUPELLO	CH	5	2	2	3	2	0	2	1	1	*	29.16
313	VS230024	PALMOLI	CH	3	3	3	3	2	0	2	1	1	*	29.16
314	AQ220072	AVEZZANO	AQ	3	2	3	3	0	0	2	2	1	****	28.64
315	AQ220081	MOLINA ATERNO	AQ	3	1	2	3	2	0	2	2	1	****	28.64
316	AQ220103	CASTELLAFIUME	AQ	3	3	2	3	0	0	2	2	1	*	28.64
317	CH210701	CASACANDITELLA	CH	1	3	2	3	2	0	2	1	2	****	28.64
318	TE210009	SILVI	TE	3	2	3	3	0	0	2	2	1	****	28.64
319	TE210025	NOTARESCO	TE	5	3	3	0	0	0	2	1	2	****	28.64
320	AQ210018	CASTELLAFIUME	AQ	1	5	3	0	0	0	2	3	1	*	28.12
321	AQ220011	CASTEL DI SANGRO	AQ	3	2	2	0	2	0	2	3	1	*	28.12
322	AQ220097	VILLALAGO	AQ	3	2	3	3	2	0	2	1	1	*	27.08
323	CH212503	LANCIANO	CH	5	2	3	3	0	0	2	1	1	****	27.08
324	CH221301	COLLEDIMACINE	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	****	27.08
325	CH231801	FOSSACESIA	CH	5	1	2	3	2	0	2	1	1	****	27.08

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

326	CH232101	GESSOPALENA	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	*	27.08
327	CH234701	TARANTA PELIGNA	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	*	27.08
328	TE220015	TOSSICIA	TE	3	3	2	3	2	0	2	1	1	****	27.08
329	TE220017	CASTELLI	TE	3	2	3	3	2	0	2	1	1	****	27.08
330	TE230009	CELLINO ATTANASIO	TE	5	2	1	3	2	0	2	1	1	****	27.08
		MONTEBELLO SUL												
331	VS220010	SANGRO	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	*	27.08
332	VS220014	ROCCASCALEGNA	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	*	27.08
333	VS230015	CARPINETO SINELLO	CH	5	2	1	3	2	0	2	1	1	*	27.08
334	VS230029	MONTEODORISIO	CH	5	1	2	3	2	0	2	1	1	*	27.08
335	AQ220017	COLLEPIETRO	AQ	1	3	1	3	2	0	2	2	1	****	26.04
336	CH210401	ATESSA	CH	5	2	3	0	0	0	2	1	2	***	26.04
337	CH221701	FILETTO	CH	3	1	1	3	2	0	2	2	1	*	26.04
338	TE220004	GROGNALETO	TE	3	1	1	3	2	0	2	1	2	****	26.04
339	TE220018	TERAMO	TE	3	2	3	0	2	0	2	1	2	****	26.04
340	VS220032	ROCCASPINALVETI	CH	1	3	3	3	0	0	2	1	2	*	26.04
341	AQ210019	CAPITIGNANO	AQ	1	3	1	0	2	0	2	3	2	*	25.52
342	AQ220022	L'AQUILA	AQ	1	2	4	0	0	0	2	4	1	****	25.52
343	CH225201	VACRI	CH	3	3	1	0	0	0	2	1	4	*	25.52
344	AQ210015	CIVITELLA ALFEDENA	AQ	1	2	3	0	0	0	2	2	4	****	25
345	AQ220073	VITTORITO	AQ	3	2	2	3	2	0	2	1	1	*	25
346	AQ220084	ACCIANO	AQ	3	3	1	3	2	0	2	1	1	****	25
347	CH230401	ATESSA	CH	5	1	1	3	2	0	2	1	1	*	25
348	PE210009	PENNE	PE	1	2	3	0	0	0	2	2	4	*	25
349	TE230007	CERMIGNANO	TE	5	1	1	3	2	0	2	1	1	****	25
350	VS230017	ROCCASCALEGNA	CH	5	1	1	3	2	0	2	1	1	****	25

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





351	CH220401	ATESSA	CH	3	2	2	0	2	1	2	*	23.43
352	PE210016	TURRIVALIGNANI	PE	3	2	1	3	0	0	2	1	23.43
353	TE210021	BASCIANO	TE	5	2	2	0	0	0	2	1	23.43
354	AQ220007	CANSANO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	1	22.91
355	AQ220088	CASTEL DI IERI	AQ	3	2	1	3	2	0	2	1	22.91
356	AQ220096	MORINO	AQ	3	2	1	3	2	0	2	1	22.91
		SAN MARTINO SULLA										
357	CH224301	MARRUCINA	CH	3	2	1	3	2	0	2	1	22.91
358	TE210030	ATRI	TE	5	3	3	0	0	0	2	1	22.91
359	VS210010	GAMBERALE	CH	5	2	1	3	0	0	2	1	22.91
360	VS220024	VASTO	CH	3	2	3	3	0	0	2	1	22.91
361	AQ220048	ALFEDENA	AQ	3	2	3	0	2	0	2	1	20.83
362	TE210008	ROCCA SANTA MARIA	TE	5	2	1	0	0	0	2	1	20.83
363	TE210013	CELLINO ATTANASIO	TE	1	3	3	3	0	0	2	1	20.83
364	TE210020	CAMPLI	TE	3	2	3	0	0	0	2	1	20.83
365	TE220003	CROGNALETO	TE	3	1	1	3	2	0	2	1	20.83
366	TE220008	FANO ADRIANO	TE	1	2	2	3	2	0	2	1	20.83
367	VS210001	CARPINETO SINELLO	CH	1	3	1	3	0	0	2	1	20.83
368	CH213902	RIPA TEATINA	CH	3	3	3	0	0	0	2	1	18.75
369	CH215302	VILLAMAGNA	CH	5	2	2	0	0	0	2	1	18.75
370	PE210022	CORVARA	PE	1	3	2	3	0	0	2	1	18.75
371	TE210012	CASTELLI	TE	5	2	2	0	0	0	2	1	18.75
372	CH212601	LETTOPALENA	CH	1	2	1	3	0	0	2	1	18.22
373	PE210003	CUGNOLI	PE	1	3	2	0	0	1	2	1	18.22
374	PE210007	PIANELLA	PE	1	3	3	0	0	0	2	1	18.22
375	TE210024	CASTELLALTO	TE	1	3	3	0	0	0	2	1	18.22



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

376	TE220002	CORTINO	TE	1	2	1	3	0	0	2	1	2	****	18.22
377	CH213101	ORTONA	CH	1	1	3	3	0	0	2	1	1	*	16.66
378	CH214902	TORREVECCHIA TEATINA	CH	1	5	2	0	0	0	2	1	1	***	16.66
379	PE210019	CIVITAVECCHIA	PE	5	2	1	0	0	0	2	1	1	****	16.66
380	TE210007	PINETO	TE	1	2	3	0	2	0	2	1	1	****	16.66
381	CH211601	FARA SAN MARTINO	CH	1	2	1	0	2	0	2	1	2	****	15.62
382	TE210002	COLLEDARA	TE	1	3	2	0	0	0	2	2	1	****	15.62
383	VS210002	CASALANGUIDA	CH	1	3	2	0	0	0	2	1	2	*	15.62
384	CH212501	LANCIANO	CH	1	2	4	0	0	0	2	1	1	****	14.58
385	CH222201	GIULIANO TEATINO	CH	1	2	2	0	2	0	2	1	1	*	14.58
386	TE210004	TORRICELLA SICURA	TE	1	3	3	0	0	0	2	1	1	****	14.58
387	TE210022	BISENTI	TE	1	3	3	0	0	0	2	1	1	****	14.58
388	TE210028	MONTECORVONE	TE	1	3	3	0	0	0	2	1	1	****	14.58
389	VS210011	GISSI	CH	1	3	3	0	0	0	2	1	1	*	14.58
390	PE220003	CATIGNANO	PE	1	2	3	0	0	0	2	1	1	****	12.5
391	VS210004	COLLEDIMEZZO	CH	1	3	2	0	0	0	2	1	1	*	12.5



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



Le successive tabelle H, I ed L, per ciascuna tipologia di discarica dismessa per RSU (tabella H per le discariche dismesse regolarmente autorizzate, tabella I per le discariche dismesse realizzate con ordinanza sindacale e tabella L per le discariche dismesse abusive), forniscono ulteriori informazioni.

In tali tabelle:

- nella prima colonna compare l'identificativo del sito;
- le colonne dalla seconda alla quarta sono di intuitiva lettura;
- nella quinta colonna viene riportato l'anno di inizio coltivazione della discarica;
- nella sesta colonna, la soggiacenza della falda;
- nella settima, la volumetria di rifiuti presenti in discarica;
- le colonne dalla ottava alla decima, indicano le percentuali delle tipologie di rifiuti presenti in discarica;
- la penultima colonna indica la distanza da corpi idrici superficiali;
- l'ultima colonna fornisce informazioni in merito alla distanza della discarica da eventuali abitazioni.





TABELLA H

Codice	Denominazione sito	Prov.	Comune	Inizio colt.	Prof. falda (m)	Volumetria (mc)	RSU(%)	RSNP(%)	RSP(%)	Corsi d'acqua	Abitazioni
AQ210003	Discarica Valle Ferrone	AQ	INTRODACQUA	1992	--	10000	85	15	0	<=50 m	Assente
AQ210004	Loc. Giardino	AQ	ROCCACASALE	--	--	1100	89	11	0	>250 m	>250 m
AQ210005	ex Discarica "Acqua Zoffa"	AQ	ROCCA PIA	1975	--	4104	75	25	0	<=50 m	>250 m
AQ210008	La Rena	AQ	VILLAVALLELONGA	1970	--	10000	90	10	0	<=50 m	>250 m
AQ210012	Misola	AQ	ORTUCCHIO	1970	25	8000	100	0	0	>250 m	Assente
AQ210014	Discarica	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	--	16000	60	40	0	50-250 m	Assente
AQ210015	Colle Romano	AQ	CIVITELLA ALFEDENA	1965	--	30000	90	10	0	<=50 m	Assente
AQ210016	Ara dei Pali	AQ	TAGLIACOZZO	1988	--	15000	85	15	0	>250 m	Assente
AQ210018	Macerine	AQ	CASTELLAFIUME	1999	2	28000	100	0	0	>250 m	Assente





REGIONE ABRUZZO

AQ210019	Mozzano	AQ	CAPITIGNANO	2001	--	2000	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ210020	COLLICIONI - MONTORIO	AQ	GAGLIANO ATERNO	1992	--	--	95	5	0	<=50 m	Assente
AQ210021	--	AQ	L'AQUILA	--	--	--	--	--	--	Assente	Assente
CH210401	Selvuccia 1	CH	ATESSA	1985	7	18000	85	5	10	50-250 m	Assente
CH210501	Peninoli	CH	BUCCHIANICO	1988	--	--	100	0	0	50-250 m	Assente
CH210701	Dendalo	CH	CASACANDITELLA	1990	--	7200	100	0	0	50-250 m	Assente
CH211201	Piano risorgimento	CH	CIVITELLA MESSER RAIMONDO	1980	--	--	100	0	0	Assente	Assente
CH211601	TRE VALLONI	CH	FARA SAN MARTINO	1988	--	4104	100	0	0	50-250 m	Assente
CH212501	Loc.C.da Serre I	CH	LANCIANO	1990	--	188500	100	0	0	>250 m	>250 m
CH212503	loc. Serre II	CH	LANCIANO	1970	--	--	100	0	0	Assente	>250 m
CH212601	Morrecine - Portella	CH	LETTOPALENA	1993	15	1110	100	0	0	50-250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

CH212701	Loc. Montupoli	CH	MIGLIANICO	1982	10	30000	80	10	10	>250 m	Assente
CH213101	LOC. FOSSO RICCIO	CH	ORTONA	1963	--	40000	95	5	0	>250 m	Assente
CH213201	Loc. Ripa	CH	PAGLIETA	1965	--	6400	100	0	0	>250 m	Assente
CH213301	Carriera	CH	PALENA	1978	--	10000	100	0	0	50-250 m	Assente
CH213401	Colle Morgia	CH	PALOMBARO	1980	--	29000	100	0	0	>250 m	>250 m
CH213901	C.da Feudo1	CH	RIPA TEATINA	1975	20	11250	100	0	0	>250 m	>250 m
CH213902	C.da Feudo2	CH	RIPA TEATINA	1993	20	40000	100	0	0	>250 m	>250 m
CH214901	Valle dell'inferno 1	CH	TORREVECCHIA TEATINA	1975	15	3200	100	0	0	<=50 m	>250 m
CH214902	Valle dell'inferno 2	CH	TORREVECCHIA TEATINA	1990	15	10795	100	0	0	>250 m	>250 m
CH215001	Crocetta	CH	TORRICELLA PELIGNA	1972	--	17820	100	0	0	Assente	>250 m
CH215301	Fonte grande	CH	VILLAMAGNA	1980	--	5017	100	0	0	<=50 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

CH215302	Contrada Piana- Pian di mare	CH	VILLAMAGNA	1980	--	--	100	0	0	Assente	Assente
PE210001	Discarica Comunale	PE	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	1986	--	--	90	10	0	>250 m	>250 m
PE210002	Discarica comunale	PE	CARAMANICO TERME	1987	30	8500	90	10	0	<=50 m	>250 m
PE210003	Discarica Comunale	PE	CUGNOLI	1988	15	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE210004	Discarica comunale	PE	MONTEBELLO DI BERTONA	1986	3	3000	75	20	5	<=50 m	>250 m
PE210006	Discarica comunale Valle Santa Maria	PE	LETTOMANOPPELLO	1986	--	--	100	0	0	Assente	>250 m
PE210007	Discarica Comunale	PE	PIANELLA	1992	20	24200	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE210008	discarica comunale	PE	NOCCIANO	1982	--	--	100	0	0	<=50 m	Assente
PE210009	Discarica comunale Colle Freddo	PE	PENNE	1983	--	40898	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE210010	Discarica comunale	PE	BUSSI SUL TIRINO	1978	10	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE210011	Discarica comunale Quadrelle	PE	POPOLI	1994	5	81600	80	20	0	50-250 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

PE210012	Discarica Comunale	PE	SERRAMONACESCA	1985	—	5400	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE210013	Discarica comunale Pescara Secca	PE	ROSCIANO	1986	3	7500	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE210014	Discarica Spineto	PE	POPOLI	1991	1	56420	60	40	0	>250 m	>250 m
PE210016	Discarica comunale	PE	TURRIVALIGNANI	1984	—	2400	100	0	0	Assente	>250 m
PE210019	Discarica comunale	PE	CIVITAGUANA	1985	18	2250	100	0	0	>250 m	>250 m
PE210020	Discarica BIODEM	PE	COLLECORVINO	1986	—	27000	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE210021	Discarica comunale	PE	PESCARA	1970	3	636000	75	20	5	<=50 m	50-250 m
PE210022	Discarica Comunale	PE	CORVARA	1985	—	—	100	0	0	Assente	50-250 m
PE210023	Discarica comunale	PE	TORRE DE' PASSERI	1950	50	79800	95	5	0	<=50 m	>250 m
TE210001	CAMPODIJO	TE	TORANO NUOVO	1982	5	3600	100	0	0	50-250 m	50-250 m
TE210002	SODERA	TE	COLLEDARA	1988	10	12000	100	0	0	>250 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

TE210004	COLLEFIORITO	TE	TORRICELLA SICURA	1980	14	21000	90	10	0	>250 m	>250 m
TE210005	Discarica "Ficcadenti"	TE	SANTOMERO	1988	15	32000	80	20	0	50-250 m	50-250 m
TE210006	CONTRADA FRISCHIA	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	1982	10	30000	100	0	0	>250 m	>250 m
TE210007	COLLE MORINO	TE	PINETO	1990	7	36000	100	0	0	Assente	>250 m
TE210008	TRINCEA	TE	ROCCA SANTA MARIA	1980	--	1875	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE210009	LOC. PIANACCE	TE	SILVI	1985	15	60000	100	0	0	>250 m	<=50 m
TE210012	Discarica Comunale	TE	CASTELLI	1986	20	13600	100	0	0	>250 m	>250 m
TE210013	C.da CONTI	TE	CELLINO ATTANASIO	1988	15	25600	100	0	0	>250 m	>250 m
TE210016	Salinello	TE	TORTORETO	1978	7	188696	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE210017	VALLE CUPA	TE	COLONNELLA	1982	10	91000	100	0	0	50-250 m	Assente
TE210018	Piane di S. Donato	TE	CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO	1960	5	15000	100	0	0	<=50 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

TE210019	DISCARICA COLLERANESCO	TE	GIULIANOVA	1980	5	60000	100	0	0	<=50 m	<=50 m
TE210020	Cesenà-Palmara	TE	CAMPLI	1983	15	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE210021	FEUDO DA SOLE	TE	BASCIANO	1975	15	7000	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE210022	Discarica R.S.U.	TE	BISENTI	1987	20	--	100	0	0	Assente	>250 m
TE210023	S.ARCANGELO	TE	BELLANTE	1987	20	18000	70	30	0	Assente	50-250 m
TE210024	COLLE COCCU	TE	CASTELLALTO	1985	15	30000	100	0	0	Assente	>250 m
TE210025	Irgine	TE	NOTARESCO	1988	20	48630	100	0	0	50-250 m	Assente
TE210027	TEMBRIETTA	TE	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	1982	32	30000	80	20	0	>250 m	50-250 m
TE210028	C.da ALTAVILLA	TE	MONTORIO AL VOMANO	1985	15	--	100	0	0	Assente	Assente
TE210030	Discarica R.S.U. ed assimilati	TE	ATRI	--	20	--	100	0	0	Assente	Assente
TE210031	TORRENTE S.NICOLA	TE	MONTORIO AL VOMANO	--	7	3000	0	90	10	<=50 m	<=50 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

TE210033	Discarica Comunale	TE	MOSCIANO SANT'ANGELO	1993	15	83000	70	0	30	50-250 m	>250 m
VS210001	Discarica comunale	CH	CARPINETO SINELLO	1993	--	3000	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS210002	Discarica comunale	CH	CASALANGUIDA	1992	--	7500	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS210004	Discarica comunale	CH	COLLEDIMEZZO	1991	--	7770	100	0	0	>250 m	Assente
VS210007	Discarica comunale	CH	DOGLIOLA	1960	--	6000	100	0	0	Assente	>250 m
VS210008	Discarica comunale	CH	FALLO	1984	--	1500	100	0	0	>250 m	Assente
VS210009	Discarica comunale	CH	FURCI	1980	--	37800	100	0	0	>250 m	>250 m
VS210010	Discarica comunale	CH	GAMBERALE	1980	--	4500	100	0	0	>250 m	>250 m
VS210011	Discarica comunale	CH	GISSI	1986	--	28000	100	0	0	>250 m	Assente
VS210015	Discarica comunale	CH	MONTAZZOLI	1970	--	8775	100	0	0	>250 m	Assente
VS210018	Discarica comunale	CH	PENNADOMO	1970	--	6400	100	0	0	50-250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

VS210022	Discarica comunale	CH	POLLUTRI	1980	3	25000	100	0	0	50-250 m	50-250 m
VS210028	Discarica comunale	CH	SCERNI	1980	--	28800	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS210030	Discarica comunale	CH	TORINO DI SANGRO	1980	23	21000	100	0	0	<=50 m	50-250 m
VS210032	Discarica Comunale	CH	MONTEFERRANTE	1990	--	1875	100	0	0	50-250 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

TABELLA I

Codice	Denominazione sito	Prov.	Comune	Inizio colt.	Prof. falda (m)	Volumetria (mc)	RSU(%)	RSNP(%)	RSP(%)	Corsi d'acqua	Abitazioni
AQ220001	Ripa Seminario	AQ	AIELLI	1997	15	6000	100	0	0	50-250 m	>250 m
AQ220002	Discarica	AQ	BALSORANO	1990	--	1800	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ220003	Arenella	AQ	BARETE	--	--	10000	90	10	0	<=50 m	Assente
AQ220004	discarica	AQ	CAGNANO AMITERNO	--	--	10000	70	30	0	>250 m	Assente
AQ220005	Dietro le Valli	AQ	CALASCIO	--	--	4000	50	50	0	Assente	Assente
AQ220006	--	AQ	CANISTRO	--	--	30000	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ220007	Valleacquaro	AQ	CANSANO	--	--	4000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220008	--	AQ	CAPESTRANO	--	--	6000	80	15	5	Assente	50-250 m





REGIONE ABRUZZO

AQ220009	Discarica	AQ	CAPORCIANO	--	--	1800	95	5	0	Assente	Assente
AQ220010	Verrecchie	AQ	CAPPADOCIA	1980	--	18000	70	30	0	>250 m	>250 m
AQ220011	discarica Pera Papera	AQ	CASTEL DI SANGRO	1980	10	15000	90	10	0	>250 m	>250 m
AQ220012	S. Marcello II	AQ	CELANO	2000	23	30000	95	5	0	>250 m	Assente
AQ220013	Fonte Regina	AQ	CERCHIO	1970	20	5600	89	11	0	50-250 m	>250 m
AQ220014	discarica comunale	AQ	CIVITA D'ANTINO	1995	3	5000	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220015	La Difensa	AQ	COLLARMELE	1975	--	25000	100	0	0	>250 m	>250 m
AQ220016	Querceto	AQ	CORFINIO	--	25	10000	50	50	0	Assente	Assente
AQ220017	--	AQ	COLLEPIETRO	1980	--	1500	90	10	0	>250 m	Assente
AQ220018	Le Macere	AQ	COLLELONGO	1970	--	15000	85	15	0	<=50 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220019	Discarica Comunale "La Canala"	AQ	PESCASSEROLI	1970	--	30000	85	15	0	<=60 m	Assente
AQ220020	discarica comunale	AQ	GIOIA DEI MARSÌ	1975	--	7500	100	0	0	Assente	Assente
AQ220021	Valle dei Fiori	AQ	GIOIA DEI MARSÌ	1991	--	20000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220022	--	AQ	L'AQUILA	1984	32	173400	100	0	0	>250 m	>250 m
AQ220023	Colle San Vito	AQ	ROCCA DI BOTTE	1975	32	8000	75	25	0	>250 m	Assente
AQ220024	I Colli	AQ	ROCCA DI CAMBIO	1970	--	35000	78	22	0	>250 m	Assente
AQ220025	Valle Caldora	AQ	ROCCA DI MEZZO	1960	--	153000	74	25	1	>250 m	>250 m
AQ220026	ex discarica comunale	AQ	ROCCA PIA	1992	--	4387	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220027	Sbirro Morto	AQ	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	1970	15	3000	90	10	0	Assente	Assente
AQ220028	Ciccarifello	AQ	SCANNO	1970	--	30000	90	10	0	>250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220029	Macerine	AQ	SAN DEMETRIO NEVESTINI	--	5	43000	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ220030	ex discarica	AQ	SAN PIO DELLE CAMERE	--	15	8500	98	2	0	Assente	>250 m
AQ220031	Boccavalle	AQ	SANTE MARIE	1980	--	5700	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ220032	Trincee	AQ	SANTO STEFANO DI SESSANIO	--	--	3000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220033	ex discarica	AQ	SAN VINCENZO VALLE ROVETO	1997	20	10000	100	0	0	50-250 m	>250 m
AQ220034	Impredatora	AQ	SCOPPITO	1975	--	30000	95	5	0	<=50 m	Assente
AQ220035	Vicenna	AQ	SCURCOLA MARSICANA	1985	15	6000	95	5	0	50-250 m	Assente
AQ220036	Noce Mattei	AQ	SULMONA	--	30	135070	60	40	0	>250 m	>250 m
AQ220037	Discarica	AQ	SULMONA	--	30	150000	80	20	0	Assente	Assente
AQ220038	discarica comunale	AQ	LUCO DEI MARSI	1987	--	22000	80	20	0	Assente	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

AQ220040	Colle Capraro	AQ	ORICOLA	1975	--	9000	75	25	0	>250 m	>250 m
AQ220041	Vallone San Giorgio	AQ	ORTONA DEI MARSÌ	--	--	3000	100	0	0	<=50 m	>250 m
AQ220042	Valle della Noce	AQ	PERETO	1970	--	37500	90	10	0	<=50 m	Assente
AQ220043	discarica comunale	AQ	PESCINA	1970	--	28000	90	10	0	Assente	Assente
AQ220044	discarica	AQ	PETTORANO SUL GIZIO	1992	--	3000	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ220045	Vadaccio	AQ	PRATA D'ANSIDONIA	--	--	8000	50	50	0	Assente	Assente
AQ220046	--	AQ	RAIANO	1986	32	33000	75	25	0	Assente	Assente
AQ220048	Maruccio	AQ	ALFEDENA	1970	--	21000	70	30	0	>250 m	Assente
AQ220049	Vallone Vilanno	AQ	BARISCIANO	--	--	10000	50	49	1	<=50 m	Assente
AQ220050	Sacco Rotto	AQ	ANVERSA DEGLI ABRUZZI	--	--	24000	100	0	0	50-250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220051	Vetiche di Malizia	AQ	ATELETA	1970	--	3400	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ220052	Repertuso	AQ	CAMPOTOSTO	--	--	--	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ220053	S. Carlo	AQ	CAMPOTOSTO	1970	--	2000	90	10	0	50-250 m	Assente
AQ220054	Collicchio	AQ	CAPITIGNANO	1988	15	3360	70	30	0	50-250 m	Assente
AQ220055	Le Soliane	AQ	CARAPELLE CALVISIO	--	--	2500	50	50	0	Assente	Assente
AQ220056	--	AQ	CAPISTRELLO	1986	--	--	75	25	0	Assente	Assente
AQ220057	Loc. Cavalletto	AQ	OCRE	--	--	3800	70	30	0	Assente	Assente
AQ220058	Costa Frauno	AQ	LECCE NEI MARSII	1970	--	50000	80	20	0	>250 m	50-250 m
AQ220059	C. "Da S. Vincenzo"	AQ	LUCO DEI MARSII	1994	--	50000	50	50	0	Assente	>250 m
AQ220060	Colle Della Gabbia	AQ	MONTEREALE	1975	--	24150	85	15	0	>250 m	Assente



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

AQ220061	Discarica Sabatini	AQ	MORINO	1990	60	2000	75	25	0	Assente	Assente
AQ220062	"Val Cavallo"	AQ	OPI	--	--	4480	95	5	0	<=50 m	Assente
AQ220063	Puzzillo	AQ	PESCOCOSTANZO	1970	4	13300	70	30	0	Assente	Assente
AQ220064	Caprareccia	AQ	PIZZOLI	--	4	16000	82	18	0	>250 m	Assente
AQ220065	--	AQ	MASSA D'ALBE	1993	--	8000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220066	Costa Verde	AQ	RIVISONDOLI	1990	--	3500	70	30	0	Assente	Assente
AQ220068	"Sant'Egidio"	AQ	SCANNO	--	--	10500	100	0	0	>250 m	>250 m
AQ220070	Discarica Comunale	AQ	TRASACCO	1978	4	120000	85	15	0	50-250 m	Assente
AQ220071	--	AQ	VILLA SANTA LUCIA DEGLI ABRUZZI	--	--	2200	80	20	0	Assente	Assente
AQ220072	discarica S. Lucia	AQ	AVEZZANO	--	--	--	100	0	0	Assente	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220073	ex discarica	AQ	VITTORITO	1985	--	--	95	5	0	Assente	Assente
AQ220074	Cave di Pietra	AQ	FOSSA	1950	--	12000	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220075	La Macchia I	AQ	SAN BENEDETTO IN PERILLIS	1991	--	500	97	3	0	50-250 m	Assente
AQ220076	Paglioni	AQ	FAGNANO ALTO	1979	--	--	97	3	0	>250 m	Assente
AQ220077	Le Macere	AQ	COLLELONGO	2000	--	6000	85	15	0	<=50 m	Assente
AQ220078	--	AQ	GORIANO SICOLI	--	--	19140	70	30	0	Assente	Assente
AQ220080	ARA AGOSTINO	AQ	CAMPO DI GIOVE	1970	--	15000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220081	--	AQ	MOLINA ATERNO	--	--	9000	100	0	0	>250 m	>250 m
AQ220082	Via per Bussi	AQ	CAPESTRANO	--	--	--	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220083	--	AQ	VITTORITO	1996	--	--	100	0	0	Assente	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220084	S. Cecilia	AQ	ACCIANO	--	--	1000	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220085	Padere	AQ	PACENTRO	--	--	10000	89	11	0	50-250 m	Assente
AQ220086	Giammarino	AQ	MOLINA ATERNO	--	--	500	100	0	0	Assente	<=50 m
AQ220087	Monte S. Cosico	AQ	PREZZA	--	--	60000	30	70	0	Assente	Assente
AQ220088	PIE' DI FRANCIA	AQ	CASTEL DI IERI	--	--	1600	95	5	0	Assente	Assente
AQ220089	LA VALLE	AQ	SECINARO	1988	--	5600	70	30	0	50-250 m	>250 m
AQ220090	Vallone Cappuccini	AQ	OFENA	1975	--	2212	80	20	0	Assente	Assente
AQ220091	Topanico	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	1988	--	14400	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220092	Ripitelle	AQ	BUGNARA	--	--	9030	85	15	0	>250 m	>250 m
AQ220093	Vallone S. Antonio	AQ	INTRODACQUA	--	--	24000	85	15	0	<=50 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220094	--	AQ	POGGIO PICENZE	1975	--	40000	100	0	0	>250 m	Assente
AQ220095	Carbonere	AQ	MORINO	1970	--	6000	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ220096	Randinara	AQ	MORINO	--	--	1500	70	30	0	Assente	Assente
AQ220097	loc. Villa Vecchia	AQ	VILLALAGO	--	--	24920	100	0	0	>250 m	>250 m
AQ220098	Mola a Valle	AQ	CIVITELLA ROVETO	--	--	4000	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ220099	Valle di Cannà	AQ	CAMPO DI GIOVE	1992	--	18000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220100	ex cava	AQ	MOLINA ATERNO	1993	--	4000	100	0	0	Assente	50-250 m
AQ220101	Vallone	AQ	CAPORCIANO	--	--	1200	89	11	0	Assente	Assente
AQ220102	Garzellito	AQ	ROCCARASO	--	--	67800	69	31	0	<=50 m	Assente
AQ220103	Macerine	AQ	CASTELLAFIUME	1970	5	15000	100	0	0	>250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ220104	Il Campo	AQ	OVINDOLI	1980	--	94675	90	10	0	Assente	Assente
AQ220105	CARBONARA	AQ	ALFEDENA	1988	20	21000	100	0	0	Assente	Assente
AQ220107	Discarica dismessa "Acqua Torri"	AQ	TORNIMPARTE	1971	--	80000	90	10	0	<=50 m	Assente
AQ220108	Ex discarica comunale	AQ	BISEGNA	1970	--	20000	80	20	0	50-250 m	Assente
AQ220109	Ex discarica comunale di S. Sebastiano	AQ	BISEGNA	1970	--	3000	80	20	0	50-250 m	50-250 m
AQ220110	--	AQ	L'AQUILA	--	--	--	--	--	--	Assente	Assente
CH220201	loc. Valle Cupa	CH	ARI	1983	10	6000	100	0	0	>250 m	Assente
CH220401	selvuccia II	CH	ATESSA	1994	7	--	100	0	0	50-250 m	Assente
CH220601	loc. Iratturo	CH	CANOSA SANNITA	1992	60	9000	100	0	0	>250 m	Assente
CH220801	Loc. Campo Sportivo	CH	CASALINCONTRADA	1980	40	900	100	0	0	<=50 m	50-250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

CH221301	Fonticelle	CH	COLLEDIMACINE	1981	—	1200	100	0	0	>250 m	Assente
CH221701	Cavallo Morto	CH	FILETTO	1988	45	1500	75	0	0	>250 m	Assente
CH221801	LOC. PIANO CASTELLO	CH	FOSSACESIA	1983	7	--	100	0	0	Assente	Assente
CH222201	VICENNE PICCIOLO	CH	GIULIANO TEATINO	1991	140	6000	100	0	0	>250 m	>250 m
CH222401	Colle Cieco	CH	LAMA DEI PELIGNI	1984	--	40000	100	0	0	>250 m	>250 m
CH223701	Porcine (Forchetta)	CH	PRETORO	1970	--	11200	95	5	0	>250 m	Assente
CH223801	I.da Sterparo	CH	RAPINO	1986	10	4800	70	20	10	<=50 m	Assente
CH224101	Coste	CH	ROCCAMONTEPIANO	1992	45	48000	100	0	0	50-250 m	Assente
CH224201	Serraiocco	CH	SAN GIOVANNI TEATINO	1986	70	15000	100	0	0	<=50 m	Assente
CH224202	ZONA SALARA	CH	SAN GIOVANNI TEATINO	1976	7	3450	100	0	0	<=50 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

CH224301	loc. Cave	CH	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	1972	--	100	100	0	0	>250 m	Assente
CH224801	Ripa Rossa	CH	TOLLO	1960	20	--	100	0	0	>250 m	>250 m
CH225201	C.da Capo Croce	CH	VACRI	1985	15	1000	100	0	0	<=50 m	Assente
PE220001	Discarica comunale Cusano	PE	ABBATEGGIO	1987	--	1350	100	0	0	>250 m	>250 m
PE220002	Discarica comunale Fonte Altura	PE	ABBATEGGIO	1988	2	1000	100	0	0	>250 m	>250 m
PE220003	Discarica comunale Deontra	PE	CATIGNANO	1989	2	16000	100	0	0	>250 m	Assente
PE220004	Discarica Zampacorta	PE	CEPAGATTI	1985	5	--	100	0	0	50-250 m	50-250 m
PE220005	Discarica comunale Tavo	PE	CAPPELLE SUL TAVO	1970	3	6000	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE220007	Discarica comunale S. Maria Mirabello	PE	PENNE	1980	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
TE220001	SANTUCCI/MONTICELLI	TE	TERAMO	--	20	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

TE220002	CONA DI VILLA ELCE	TE	CORTINO	1980	--	2650	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE220003	S.SILVESTRO	TE	CROGNALETO	1985	--	--	100	0	0	Assente	>250 m
TE220004	Valle Campagna	TE	CROGNALETO	1985	20	--	100	0	0	50-250 m	Assente
TE220005	Ravignano	TE	CORROPOLI	1992	20	--	85	10	5	50-250 m	Assente
TE220006	Coste Tronto	TE	CONTROGUERRA	1992	15	--	100	0	0	50-250 m	50-250 m
TE220008	COLLE DELLA VITE	TE	FANO ADRIANO	1978	--	--	100	0	0	Assente	>250 m
TE220009	PIANO DI CORTE	TE	CANZANO	1970	15	3138	95	5	0	50-250 m	>250 m
TE220011	COLLE QUATTRINO	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	1984	7	--	100	0	0	Assente	Assente
TE220012	COMPENSIORIO VAL FINO	TE	MONTEFINO	1982	20	--	100	0	0	Assente	Assente
TE220013	CORTINO COLLE MAGNONE	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	--	15	--	100	0	0	Assente	50-250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

TE220015	CANALE	TE	TOSSICIA	1983	20	8898	100	0	0	Assente	>250 m
TE220016	PAGANI	TE	MONITORIO AL VOMANO	1950	15	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
TE220017	FOSSO CRETONI	TE	CASTELLI	1974	32	--	100	0	0	Assente	Assente
TE220018	POGGIO CONO	TE	TERAMO	1985	10	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220001	Discarica comunale	CH	ARCHI	1980	--	24500	100	0	0	>250 m	Assente
VS220002	Discarica comunale	CH	CASALBORDINO	1980	--	40000	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220003	Discarica Comunale	CH	CASTELGUIDONE	1980	--	4800	100	0	0	Assente	>250 m
VS220004	Discarica Comunale	CH	CASTIGLIONE MESSER MARINO	1970	--	36000	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS220005	Discarica Comunale	CH	CELENZA SUL TRIGNO	1970	--	5940	100	0	0	>250 m	<=50 m
VS220006	Discarica comunale	CH	CUPELLO	1990	--	10000	100	0	0	>250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

VS220008	Discarica comunale	CH	FRAINNE	1980	--	12000	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220010	Discarica comunale	CH	MONTEBELLO SUL SANGRO	1987	--	3000	100	0	0	Assente	>250 m
VS220014	Discarica comunale	CH	ROCCASCALEGNA	1970	--	1000	100	0	0	>250 m	>250 m
VS220015	Discarica comunale	CH	ROIO DEL SANGRO	1970	--	1800	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220016	Discarica comunale	CH	ROSELLO	1980	--	3150	100	0	0	50-250 m	Assente
VS220017	Discarica comunale	CH	SAN GIOVANNI LIPIONI	1978	--	4050	100	0	0	>250 m	>250 m
VS220018	Discarica comunale	CH	SAN SALVO	1988	3	110000	95	5	0	>250 m	>250 m
VS220019	Discarica Comunale	CH	TORNARECCIO	1980	25	2400	100	0	0	>250 m	Assente
VS220020	Discarica comunale	CH	TORREBRUNA	1960	--	2250	100	0	0	>250 m	50-250 m
VS220021	Discarica comunale	CH	TORREBRUNA	1990	--	4950	100	0	0	>250 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

VS220022	Discarica comunale	CH	TUFILLO	1970	2	5640	100	0	0	Assente	>250 m
VS220023	Ex discarica comunale	CH	VASTO	1995	--	132000	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS220024	Ex discarica comunale	CH	VASTO	1994	--	72000	100	0	0	>250 m	>250 m
VS220026	Discarica comunale	CH	LISCIA	1980	0	5700	100	0	0	>250 m	>250 m
VS220027	Discarica comunale	CH	MONTEAPIANO	1980	0	1500	100	0	0	>250 m	Assente
VS220028	Discarica comunale	CH	CASALANGUIDA	1960	2	3040	100	0	0	>250 m	>250 m
VS220029	Discarica comunale	CH	PIETRAFERRAZZANA	1980	0	900	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220030	Discarica comunale	CH	VILLA SANTA MARIA	1991	--	6400	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS220031	Discarica comunale	CH	SCHIAVI DI ABRUZZO	1980	--	7200	100	0	0	50-250 m	<=50 m
VS220032	Discarica comunale	CH	ROCCASPINALVETI	1986	--	16500	100	0	0	50-250 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

VS220033	Discarica comunale	CH	MONTEODORISIO	1984	2	15000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<=50 m	>250 m
VS220034	Discarica comune	CH	LENTELLA	1980	-	6000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>250 m	>250 m
VS220035	Discarica comunale	CH	VILLALFONSINA	1986	10	16000	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	>250 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

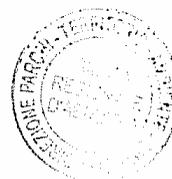


REGIONE ABRUZZO

TABELLA L

Codice	Denominazione sito	Prov.	Comune	Inizio colt.	Prof. falda (m)	Volumetria (mc)	RSU(%)	RSNP(%)	RSP(%)	Corsi d'acqua	Abitazioni
AQ230001	--	AQ	AVEZZANO	--	30	800	50	50	0	Assente	Assente
AQ230002	"Cogozzo"	AQ	CALASCIO	--	--	1500	100	0	0	Assente	<=50 m
AQ230003	Stazzo del Bove	AQ	CANSANO	--	--	1500	100	0	0	Assente	Assente
AQ230004	Piano S. Giacomo	AQ	CORFINIO	--	32	5000	80	20	0	>250 m	>250 m
AQ230006	discarica	AQ	PETTORANO SUL GIZIO	--	--	10000	80	20	0	Assente	>250 m
AQ230007	discarica	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	--	35000	60	40	0	50-250 m	Assente
AQ230008	Giardino	AQ	ROCCACASALE	--	--	35000	90	10	0	50-250 m	Assente
AQ230009	discarica dismessa	AQ	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	1939	3	50000	75	25	0	<=50 m	50-250 m
AQ230010	Fossata	AQ	CARSOLI	1985	--	1000	20	80	0	>250 m	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

AQ230013	Piano Lombardo	AQ	CARSOLI	1960	--	10000	20	80	0	>250 m	Assente
AQ230014	Le Prata	AQ	CARSOLI	1975	--	2000	50	50	0	50-250 m	Assente
AQ230015	--	AQ	CARSOLI	1960	--	2000	20	80	0	Assente	>250 m
AQ230016	Campo Famele	AQ	CASTELVECCHIO SUBEQUO	--	--	8000	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ230017	--	AQ	BARREA	1975	--	15000	65	35	0	<=50 m	Assente
AQ230018	Campo Boario	AQ	TAGLIACOZZO	1970	15	10000	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ230019	Molino della Spina	AQ	SCONTRONE	1970	32	140	95	5	0	50-250 m	Assente
AQ230020	Profugo	AQ	VILLETTA BARREA	--	4	1500	100	0	0	<=50 m	<=50 m
AQ230021	Valchitto	AQ	SCANNO	1945	--	--	100	0	0	<=50 m	Assente
AQ230022	La Macchia II	AQ	SAN BENEDETTO IN PERILLIS	--	--	600	30	70	0	<=50 m	Assente
AQ230023	Molinella	AQ	MONTEREALE	--	--	3000	30	70	0	50-250 m	Assente



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

AQ230024	L'Arco	AQ	LUCOLI	1970	--	2200	92	7	1	Assente	>250 m
AQ230025	Stretta di Pantaniello	AQ	RIVISONDOLI	1988	--	80	70	30	0	Assente	Assente
AQ230026	--	AQ	L'AQUILA	1960	15	150000	100	0	0	50-250 m	50-250 m
AQ230028	Costa San Vito	AQ	PACENTRO	1988	--	2600	80	20	0	Assente	Assente
AQ230030	Discarica	AQ	BALSORANO	1970	4	1800	100	0	0	50-250 m	Assente
AQ230031	--	AQ	MASSA D'ALBE	--	--	8000	60	40	0	Assente	Assente
AQ230032	Colonnelle	AQ	TAGLIACOZZO	--	7	250	70	30	0	<=50 m	Assente
AQ230033	Fonte Ciarlotta	AQ	COCULLO	--	--	25000	80	20	0	50-250 m	Assente
AQ230034	Monte Caticchio	AQ	L'AQUILA	1960	15	30000	100	0	0	Assente	Assente
AQ230035	--	AQ	L'AQUILA	--	--	--	--	--	--	Assente	Assente
CH230401	Vallaspra	CH	ATESSA	1970	--	3000	100	0	0	Assente	Assente

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE




REGIONE ABRUZZO

CH230701	Jovannisci	CH	CASACANDITELLA	1978	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
CH230901	COSTE MARTINO	CH	CASOLI	1975	--	2500	100	0	0	50-250 m	Assente
CH231001	Pietra Grossa	CH	CASTEL FRENTANO	1976	--	--	100	0	0	>250 m	Assente
CH231701	COLLE SARRACENO	CH	FILETTO	1980	45	--	100	0	0	>250 m	>250 m
CH231801	Dietro cimitero	CH	FOSSACESIA	--	45	--	100	0	0	>250 m	Assente
CH232001	FIUME FELTRINO	CH	FRISA	1981	45	3000	100	0	0	<=50 m	Assente
CH232101	Brecciarola	CH	GESSOPALENA	1975	--	3870	90	10	0	Assente	>250 m
CH232301	Colle Barone	CH	GUARDIAGRELE	1968	40	--	100	0	0	>250 m	Assente
CH232302	Brugniti	CH	GUARDIAGRELE	1986	40	--	100	0	0	>250 m	>250 m
CH232801	Monti	CH	MONTENERODOMO	1973	--	3800	100	0	0	Assente	Assente
CH233001	S. Giacomo	CH	ORSOGNA	1976	45	10500	100	0	0	>250 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

CH233002	S. BERNARDINO	CH	ORSOGNA	1965	45	--	100	0	0	>250 m	>250 m
CH233301	Ponte Serrigone	CH	PALENA	1970	20	--	100	0	0	50-250 m	Assente
CH233501	c. da Colle	CH	PENNAPIEDIMONTE	1970	--	9000	100	0	0	>250 m	Assente
CH233601	Loc. Santa Maria	CH	POGGIOFIORITO	--	7	4500	60	40	0	>250 m	Assente
CH234001	Frainillo	CH	ROCCA SAN GIOVANNI	1977	1	2800	100	0	0	<=50 m	>250 m
CH234401	c. da capo le Vigne	CH	SAN VITO CHIETINO	1978	50	1960	100	0	0	>250 m	>250 m
CH234402	Loc. Feltrino	CH	SAN VITO CHIETINO	1984	50	1500	100	0	0	<=50 m	>250 m
CH234601	Loc. Santa Colomba	CH	SANTEUSANIO DEL SANGRO	1985	--	4520	100	0	0	>250 m	Assente
CH234701	VALLE DEI DIECI(PAGLIARONE)	CH	TARANTA PELIGNA	1984	--	2500	100	0	0	>250 m	>250 m
CH235101	Sotto la Villa	CH	TREGLIO	1975	--	--	100	0	0	50-250 m	Assente
PE230001	Discarica comunale	PE	ALANNO	1987	3	26000	100	0	0	<=50 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

PE230002	Discarica comunale Salletto	PE	ABBATEGGIO	1975	9	--	100	0	0	Assente	50-250 m
PE230003	Discarica comunale	PE	BRITTOLI	1970	--	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE230004	Discarica Piano d'Orta	PE	BOLOGNANO	1970	9	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230005	Discarica zona Autostrada	PE	CASTIGLIONE A CASAURIA	--	3	7500	90	10	0	<=50 m	>250 m
PE230006	Discarica Comunale	PE	CASTIGLIONE A CASAURIA	1986	3	--	90	10	0	<=50 m	50-250 m
PE230009	Discarica Località Campagnuccia	PE	MANOPPELLO	1970	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230010	Discarica Mazzamoro	PE	LETTOMANOPPELLO	1970	7	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230011	Discarica Ponte Alba	PE	MANOPPELLO	1984	5	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230012	Discarica comunale	PE	PICCIANO	1980	10	1820	90	10	0	50-250 m	>250 m
PE230014	Discarica comunale	PE	TOCCO DA CASAURIA	1975	5	38000	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230015	Discarica comunale	PE	PESCOSANSONESCO	1986	--	3200	100	0	0	>250 m	50-250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

PE230016	Discarica comunale Santa Teresa	PE	SPOLTORE	1980	3	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230017	Discarica Comunale Patilli	PE	FARINDOLA	1985	--	2500	60	40	0	50-250 m	Assente
PE230018	ex discarica Garagnani	PE	ELICE	1965	2	600	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE230019	Discarica comunale San Tommaso	PE	CARAMANICO TERME	1975	--	--	80	20	0	>250 m	>250 m
PE230024	discarica comunale	PE	CARPINETO DELLA NORA	1985	--	1690	100	0	0	50-250 m	<=50 m
PE230025	Discarica comunale Micarone	PE	CATIGNANO	1973	30	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230026	Discarica comunale La Fara	PE	CARPINETO DELLA NORA	1980	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230027	Discarica Madonna delle Grazie	PE	CATIGNANO	1984	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230028	Discarica comunale S. Agnese	PE	CITTA' SANT'ANGELO	1970	5	100000	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230029	Discarica comunale Paludi	PE	CATIGNANO	--	10	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230030	Discarica temporanea	PE	CITTA' SANT'ANGELO	1960	6	--	100	0	0	<=50 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

PE230031	Discarica comunale	PE	MOSCUFO	1960	--	3300	75	25	0	<=50 m	>250 m
PE230032	Discarica comunale II	PE	CORVARA	1970	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230033	Discarica comunale	PE	MONTESILVANO	1987	2	300000	60	20	20	<=50 m	50-250 m
PE230034	discarica comunale Farina	PE	LORETO APRUTINO	1980	5	18450	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230035	Discarica Comunale C.da Gomma I	PE	LORETO APRUTINO	1984	5	--	100	0	0	50-250 m	50-250 m
PE230037	Contrada Recinto	PE	SALLE	1980	--	9000	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE230038	Campo sportivo	PE	PIETRANICO	1985	--	--	95	5	0	50-250 m	50-250 m
PE230041	--	PE	SANTEUFEMIA A MAIELLA	1970	10	--	85	15	0	<=50 m	>250 m
PE230042	Discarica Marulli	PE	SCAFA	1985	--	10000	100	0	0	>250 m	>250 m
PE230043	Discarica comunale	PE	VILLA CELIERA	1950	--	--	100	0	0	50-250 m	50-250 m
PE230044	Il Fossato	PE	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	--	32	--	60	25	15	<=50 m	>250 m

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

PE230046	Discarica Colle della Lucertola	PE	ROCCAMORICE	1986	--	5200	90	10	0	<=50 m	>250 m
PE230049	--	PE	LETTOMANOPPELLO	1950	30	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230052	Collatuccio	PE	LORETO APRUTINO	1960	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230053	Discarica Il Vaizo	PE	ROCCAMORICE	1962	--	--	100	0	0	<=50 m	Assente
PE230054	--	PE	COLLECORVINO	1970	15	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230055	Discarica comunale Gomina II	PE	LORETO APRUTINO	1985	7	50000	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE230056	--	PE	CIVITELLA CASANOVA	1979	--	--	100	0	0	<=50 m	>250 m
PE230057	Piano Cautolo	PE	CIIGNOLI	1960	30	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230058	Discarica Comunale Colle croce	PE	MONTEBELLO DI BERTONA	1980	30	--	100	0	0	50-250 m	>250 m
PE230059	Colle Freddo	PE	PENNE	1980	30	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
PE230060	S. Sebastiano	PE	ROSCIANO	1990	13	--	100	0	0	<=50 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

TE230002	VILLA PASSO	TE	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	1995	5	1000	100	0	0	<=50 m	>250 m
TE230004	S.P. PER COLLE MESOLE	TE	ARSITA	--	15	--	100	0	0	<=50 m	50-250 m
TE230005	C.DA VIBRATA	TE	NERETO	1970	5	6300	100	0	0	<=50 m	>250 m
TE230007	VILLA VIOLANTE	TE	CERMIGNANO	1973	--	1800	100	0	0	>250 m	Assente
TE230009	S.P. PER ATRI	TE	CELLINO ATTANASIO	1978	15	--	100	0	0	Assente	Assente
TE230010	Venacquaro	TE	PIETRACAMELA	1975	--	--	100	0	0	50-250 m	Assente
TE230012	Fosso Cretone	TE	PENNA SANT'ANDREA	--	40	--	100	0	0	50-250 m	Assente
TE230013	FILUME VOMANO	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	1970	5	--	100	0	0	<=50 m	Assente
TE230014	COSTE LANCIANO	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	1965	5	20000	100	0	0	<=50 m	Assente
TE230016	COSTA CAVALLO	TE	VALLE CASTELLANA	1973	40	--	100	0	0	<=50 m	Assente
TE230017	FOSSO DI COLLE	TE	VALLE CASTELLANA	1960	5	--	100	0	0	<=50 m	<=50 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

TE230020	S. GIACOMO	TE	CANZANO	1985	12	200	100	0	0	>250 m	Assente
TE230022	Colle della Giustizia	TE	ATRI	--	20	--	100	0	0	Assente	50-250 m
TE230023	Sponda destra fiume Vomano	TE	ATRI	--	2	8000	90	0	10	<=50 m	Assente
TE230024	Collelungo	TE	PIETRACAMELA	1965	--	--	100	0	0	Assente	Assente
TE230032	CERQUETO	TE	FANO ADRIANO	1978	--	24000	100	0	0	Assente	>250 m
VS230001	Ex discarica	CH	BOMBA	1983	--	1200	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS230002	Discarica comunale	CH	BORRELLO	1970	--	400	100	0	0	>250 m	<=50 m
VS230005	Discarica comunale	CH	FRESAGRANDINARIA	1992	--	56000	100	0	0	>250 m	>250 m
VS230006	Discarica comunale	CH	GUILMI	1980	--	7000	100	0	0	>250 m	>250 m
VS230011	Discarica comunale	CH	SAN BUONO	1985	5	4800	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS230013	Discarica comunale	CH	VASTO	1969	5	393600	100	0	0	<=50 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

VS230015	Discarica comunale	CH	CARPINETO SINELLO	1970	--	2400	100	0	0	>250 m	>250 m
VS230016	Ex discarica	CH	BOMBA	1970	--	864	100	0	0	<=50 m	50-250 m
VS230017	Neviera (ex discarica)	CH	ROCCASCALLEGNA	1940	--	4500	100	0	0	>250 m	<=50 m
VS230018	Discarica comunale	CH	TORREBRUNA	1958	--	6000	100	0	0	<=50 m	Assente
VS230019	Ex discarica - Fosso Tavernola-Picarella	CH	PERANO	1980	2	3000	100	0	0	<=50 m	Assente
VS230020	Discarica comunale	CH	CITALUPARELLA	1985	--	2250	100	0	0	<=50 m	Assente
VS230021	Discarica comunale	CH	MONTEBELLO SUL SANGRO	1970	--	4500	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS230022	Discarica comunale	CH	CASALBORDINO	1970	32	1500	100	0	0	<=50 m	>250 m
VS230023	Discarica comunale	CH	CUPELLO	1978	--	10000	100	0	0	>250 m	Assente
VS230024	Discarica comunale	CH	PALMOLI	1985	--	35000	100	0	0	>250 m	>250 m
VS230026	Discarica comunale	CH	QUADRI	1981	--	2700	100	0	0	>250 m	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

VS230027	Discarica comunale	CH	PIZZOFERRATO	1970	40	3000	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS230028	Discarica Comunale	CH	VILLA SANTA MARIA	1970	--	22500	100	0	0	50-250 m	>250 m
VS230029	Discarica Comunale	CH	MONTEODORISIO	1980	--	9000	100	0	0	Assente	>250 m



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



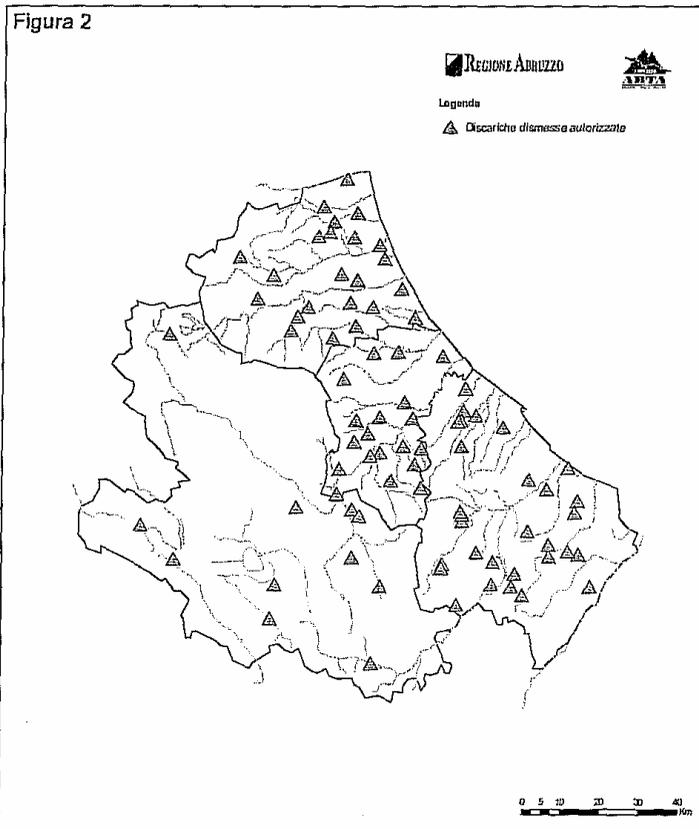
Le successive figure 2, 3 e 4 hanno lo scopo di rendere più facilmente identificabile la distribuzione territoriale dei tre tipologie di discariche dismesse per RSU censite.

La figura 2 si riferisce alle discariche dismesse regolarmente autorizzate.

La figura 3 si riferisce alle discariche dismesse realizzate in virtù di ordinanze sindacali.

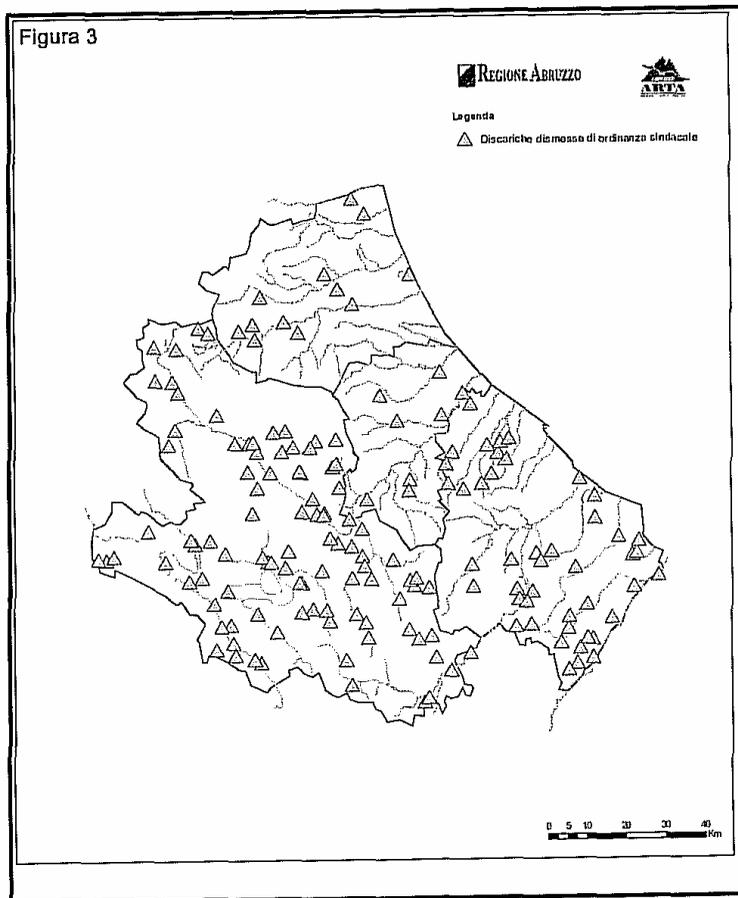
La figura 4 si riferisce alle discariche dismesse realizzate in data antecedentemente all'entrata in vigore del D.P.R. 915/82.

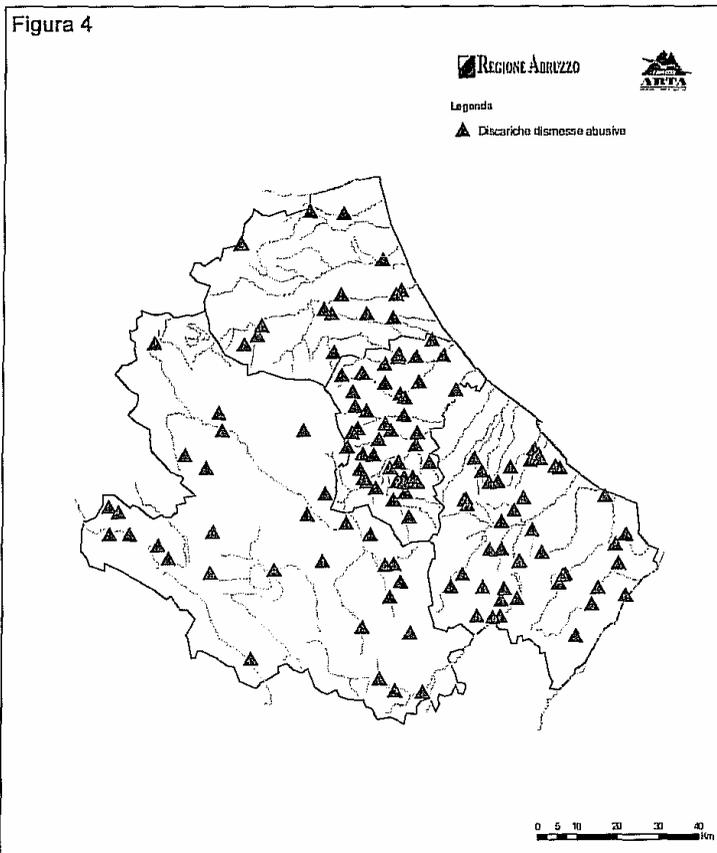




PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE









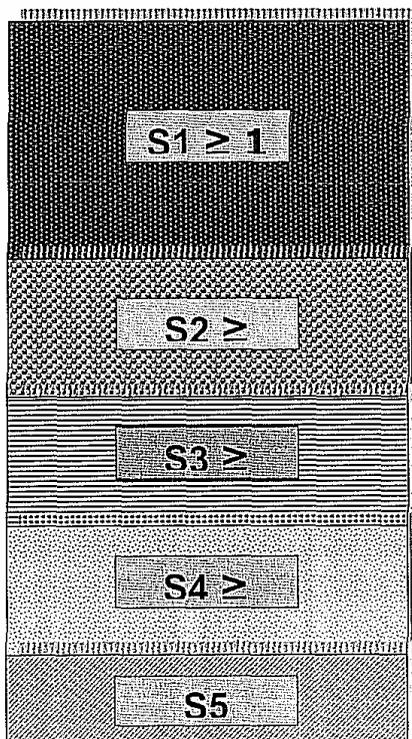
5. STIMA DI MASSIMA DEI COSTI DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA

Sulle 391 discariche censite è stata effettuata, in maniera semplificata, una valutazione tecnico-economica degli eventuali interventi di bonifica necessari in assenza di contaminazione delle matrici suolo, sottosuolo, acque sotterranee e delle indagini di pre-caratterizzazione necessarie per detta verifica. I primi interventi, quindi, prevedono:

- l'isolamento superficiale;
- la recinzione della discarica;
- la creazione di una cunetta perimetrale per la raccolta delle acque piovane;
- l'installazione di pozzetti di raccolta delle acque superficiali;
- l'installazione di un sistema di captazione del biogas.

Questi interventi rapidi, efficaci e ragionevolmente poco onerosi hanno lo scopo di contenere la diffusione degli inquinanti.

Il sistema di copertura superficiale multistrato suggerito dal D.L.vo 36/2003 è riportato nello schema seguente:





L'intervento ha la funzione di:

- limitare l'infiltrazione di acqua meteorica;
- controllare l'eventuale fuoriuscita di gas;
- resistere a cicli di gelo-disgelo;
- evitare fessurazioni per essiccamento;
- assorbire i cedimenti differenziali senza aumenti di permeabilità;
- evitare fenomeni di instabilità;
- resistere all'erosione;
- favorire la crescita di vegetazione.

Nello schema precedente :

S1 rappresenta lo strato superficiale di copertura.

Questo favorisce lo sviluppo delle specie vegetali ai fini del ripristino ambientale, incrementa l'evapotraspirazione (con conseguente riduzione della frazione di acque meteoriche che può infiltrarsi al di sotto di tale strato), fornisce una protezione contro l'erosione e le escursioni termiche negli strati sottostanti, migliora la stabilità del terreno di copertura sottostante. La scelta del tipo adatto di vegetazione va condotta tenendo conto della profondità e ramificazione dell'apparato radicale, della pendenza attribuita al sottostante terreno di copertura, della disponibilità d'acqua d'irrigazione, della resistenza vegetale alle condizioni climatiche del sito; a volte è opportuno far ricorso a specifiche tecniche antierosione di semina.

S2 rappresenta lo strato drenante

Questo impedisce la formazione di un battente idraulico sopra gli strati sottostanti (tale strato può essere sostituito ad es. da geocompositi drenanti costituiti da una georete tridimensionale racchiusa per termosaldatura tra due strati di tessuto-non tessuto).

S3 rappresenta lo strato minerale compattato:

Tale strato ha la funzione primaria di prevenire la penetrazione delle acque di infiltrazione nel corpo della discarica ed allo stesso tempo di evitare le eventuali emissioni gassose in atmosfera. Lo strato minerale può essere sostituito, o integrato, da geomembrane in HDPE ruvide, protette da geotessuti non tessuti antipunzonanti, o meglio ancora da materassini geocompositi bentonitici. L'argilla compattata nel pacchetto di copertura offre vantaggi e svantaggi.

Tra i vantaggi si evidenziano:

- la capacità di adattamento ai cedimenti differenziali;
- la facilità di reperimento in prossimità dei siti di intervento;
- la facilità di posa in opera su superfici pianeggianti.

Tra gli svantaggi:

- la necessità di uno strato di copertura per evitare l'essiccamento;
- le difficoltà di posa in opera in superfici molto acclivi.

Possono essere utilizzate: geomembrane in HDPE ruvide, protette da geotessuti non tessuti antipunzonanti, materassini geocompositi bentonitici (GCL), ecc.





S4 rappresenta lo strato di drenaggio del gas o di rottura capillare:

Tale strato è protetto da eventuali intasamenti e può essere sostituito per es. da geocompositi drenanti costituiti da una georete tridimensionale racchiusa per termosaldatura tra due teli di tessuto-non tessuto).

S5 rappresenta lo strato di regolarizzazione

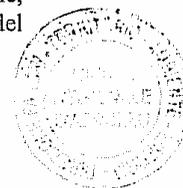
E' costituito da materiale drenante e consente la corretta messa in opera degli elementi superiori.

In considerazione, quindi, dell'adozione del suddetto pacchetto di copertura è stata effettuata la valutazione tecnico-economica degli interventi di adeguamento delle discariche censite utilizzando costi unitari di mercato.

SIGLA	DESCRIZIONE	COSTI €/mc	COSTI €/m ²
S1	Terreno vegetale di copertura dello spessore di 1 metro	11	
S2	Strato drenante dello spessore di 0,5 metri costituito da ghiaio e ghiaia per la parte pianeggiante della discarica Strato drenante costituito da geogriglia bidirezionale ad alta resistenza per l'eventuale scarpata della discarica.	12	
		15	
S3	Strato minerale compattato dello spessore di 0,5 metri costituito da materiale argilloso con $k \leq 10^{-7}$ cm/s per la parte pianeggiante della discarica. Strato impermeabile costituito da membrana in HDPE spessore ≥ 2 mm per l'eventuale scarpata della discarica.	13	
			9
S4	Strato di drenaggio del gas o di rottura capillare dello spessore di 0,5 metri costituito da ghiaio e ghiaia per la parte pianeggiante della discarica Strato drenante costituito da geogriglia bidirezionale ad alta resistenza per l'eventuale scarpata della discarica compresa eventuale di regolarizzazione della superficie della discarica S5	12	
		15	

I costi unitari per gli interventi atti alla realizzazione della recinzione delle discariche, dell'allontanamento delle acque di ruscellamento superficiale e della captazione del biogas è riportata nella tabella seguente:

Descrizione	Costi €	Costi €/m





Recinzione (altezza 2 metri)		22
Canaletta in calcestruzzo, scavi e parziale riempimento		39
Pozzetti di raccolta in calcestruzzo da apporre lungo il perimetro della discarica (un pozzetto ogni 10 ml)	52	
Sistema di captazione del biogas costituito da:		
Pozzo di recupero biogas (un pozzo ogni 1400/1500 mq)	1500	
Torcia	10000	
Collettori raccolta biogas (sup. discarica ≤5000 mq)	10000	
Collettori raccolta biogas (sup. discarica > 5000 mq)	15000	

Infine, è stata effettuata una valutazione dei costi necessari alla realizzazione di indagini ambientali di pre-caratterizzazione (o di qualità ambientale) delle discariche al fine di evidenziare eventuali fenomeni di inquinamento delle matrici ambientali suolo e acque.

L'indagine di pre-caratterizzazione prevede:

- la realizzazione di sondaggi geognostici;
- l'allestimento a piezometro dei sondaggi;
- il prelievo di campioni di suolo e acque;
- le analisi di laboratorio su campioni di acqua e suolo (D.M. 471/99).

I costi unitari per l'indagine di pre-caratterizzazione sono riportati nella tabella seguente:

Descrizione	Costi €/cad
Sondaggio geognostico a rotazione (lunghezza stimata 15 metri) comprensivo di approntamento e installazione delle attrezzature nel punto di perforazione	1500
Allestimento di piezometro a tubo aperto nei fori di sondaggio (lunghezza stimata 15 metri) comprensivo di fornitura del materiale occorrente (formazione del manto drenante e pozzetto protettivo) .	400
Prelievo di campione di suolo o acque	100
Analisi (set completo)	500

La successiva tabella M contiene, pertanto, anche la valutazione semplificata dei costi di pre-caratterizzazione e di bonifica (intesa nel senso sopra descritto).

In tale tabella:

- il numero indicato nella prima colonna rappresenta l'indice di priorità del sito;
- nella seconda colonna viene indicato il codice associato a ciascun sito;
- nella terza colonna è indicato il comune nel cui territorio è ubicata la discarica;
- la quarta colonna fornisce l'indicazione circa lo stato di attuazione di eventuali interventi di bonifica;
- la quinta colonna riporta l'indice di rischio potenziale valutato;





- nella sesta colonna è indicato l'ente finanziatore (Regione, C.M., comuni ecc.) dell'intervento di bonifica;
- la penultima colonna fornisce il costo stimato delle indagini di precaratterizzazione da effettuare;
- l'ultima colonna fornisce il costo di bonifica presunto (nel senso prima indicato) di ciascuna discarica.

Si ribadisce, inoltre, che nell'elenco compaiono le discariche per RSU dismesse con "bonifica" effettuata prima dell'entrata in vigore del D.M. 471/99 in quanto non può escludersi a priori che le matrici ambientali suolo, sottosuolo ed acque sotterranee risultino contaminate e, conseguentemente, tali discariche sono inserite anch'esse nel presente Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale.

Si fa presente, infine, che la stima dei costi indicata nell'ultima colonna della successiva tabella M è ampiamente sottostimata nel caso in cui un sito interessato dalla presenza di una discarica dismessa risulti contaminato (nelle matrici ambientali interessate: suolo, sottosuolo, acque sotterranee) da inquinanti che presentano valori di concentrazione superiori alle CSR di cui al Titolo V del decreto.

Ove sia verificato detto superamento, gli oneri necessari alla bonifica della discarica possono essere superiori a quelli indicati nella tabella secondo percentuali che possono superare anche il 100% di quanto indicato.





REGIONE ABRUZZO

TABELLA M

N°	Codice Scheda	Comune	Stato della bonifica	Valutazione del rischio	Soggetto promotore della bonifica	Costo indagini pre caratterizzazione	Costo bonifica presunto
1	PE230033	MONTE SILVANO (*)	Terminata	100		10000	1.519,833
2	PE230016	SPOLTORE	assente	85.93		10000	583,451
3	PE230034	LORETO APRUTINO	assente	85.93		7500	277,708
4	PE230011	MANOPPELLO	Terminata	78.12	Regione PTIA	7500	206,801
5	VS220033	MONTEODORISIO	assente	78.12		7500	226,773
6	AQ230009	SAN BENEDETTO DEI MARSI	assente	75		7500	401,400
7	AQ220102	ROCCARASO	Terminata	72.91	Regione PTIA	7500	257,736
8	PE210023	TORRE DE' PASSERI	Terminata	72.91	Regione PTIA	7500	239,555
9	PE230014	TOCCO DA CASAURIA	Terminata	70.31	Regione PTIA	7500	126,914
10	PE230030	CITTA' SANT'ANGELO	assente	70.31		7500	326,780
11	PE230053	ROCCAMORICE	assente	70.31		10000	511,376

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





12	AQ230022	SAN BENEDETTO IN PERILLIS	assente	67.7	5000	53,019
13	PE230054	COLLECORVINO	assente	67.7	7500	106,943
14	VS230019	PERANO	assente	67.7	7500	66,999
15	TE230023	ATRI	assente	66.66	7500	186,829
16	VS220004	CASTIGLIONE MESSER MARINO	assente	66.66	7500	266,424
17	AQ220029	SAN DEMETRIO NEVESTINI	assente	65.62	10000	907,094
18	AQ220034	SCOPPIO	assente	65.62	7500	271,716
19	AQ220070	TRASACCO	assente	65.62	10000	655,172
20	AQ230018	TAGLIACOZZO	assente	65.62	7500	226,773
21	AQ230021	SCANNO	assente	65.62	7500	146,886
22	AQ230032	TAGLIACOZZO	assente	65.62	7500	66,999
23	PE210021	PESCARA	Terminata	65.62	12500	3,853,273
24	PE230041	SANTEUFEMIA A MAIELLA	Terminata	65.62	7500	94,493

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

25	TE210018	CASTIGLIONE MESSER RAIMONDO	Terminata	65.62	Comune	7500	149,532
27	TE230013	ROSETO DEGLI ABRUZZI	Terminata	65.62	Regione L.R. 117/96	7500	143,987
26	TE230014	ROSETO DEGLI ABRUZZI	assente	65.62		7500	497,696
28	VS230011	SAN BUONO	assente	65.62		7500	91,318
29	PE230001	ALANNO	Terminata	62.5	Regione PITTA	7500	135,296
30	PE230060	ROSCIANO	assente	62.5		7500	106,943
31	VS210030	TORINO DI SANGRO	assente	62.5		7500	166,858
32	AQ220018	COLLELONGO	assente	60.93		7500	186,829
33	AQ220042	PERETO	assente	60.93		7500	126,914
34	AQ220049	BARISCIANO	Terminata	60.93	Regione POP	7500	226,773
35	AQ220077	COLLELONGO	assente	60.93		7500	146,886
36	AQ220093	INTRODACQUA	assente	60.93		7500	351,603
37	AQ230015	CARSOLI	assente	60.93		5000	47,028

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

38	PE230010	LETTOMANOPPELLO	assente	60.93		5000	39,039
39	PE230049	LETTOMANOPPELLO	assente	60.93		7500	67,881
40	TE230005	NERETO	Terminata	60.93	Comune	7500	226,773
41	VS230022	CASALBORDINO	assente	60.93		7500	87,412
42	AQ220006	CANISTRO	assente	58.33		7500	271,716
43	AQ230007	PRATOLA PELIGNA	assente	58.33		10000	631,206
44	AQ230016	CASTELVECCHIO SUBEQUO	Terminata	58.33	Regione PITTA	7500	385,155
45	PE230005	CASTIGLIONE A CASAURIA	assente	58.33		7500	87,412
46	PE230044	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	assente	58.33		7500	126,914
47	TE230004	ARSITA	Terminata	58.33	Comune	7500	146,886
48	VS230013	VASTO	assente	58.33		10000	992,675
49	AQ220025	ROCCA DI MEZZO	assente	56.25		7500	631,206
50	AQ230020	VILLETTA BARREA	Terminata	56.25	Regione Protezione Civile	7500	68,776

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

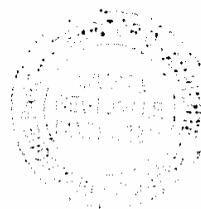




REGIONE ABRUZZO

51	CH223801	RAPINO	assente	56.25		7500	82,965
52	CH234001	ROCCA SAN GIOVANNI	in fase di progettazione	56.25		7500	75,987
53	CH234402	SAN VITO CHIETTINO	assente	56.25		7500	53,234
54	PE210002	CARAMANICO TERME	in fase di esecuzione	56.25	Ente Parco Majella	7500	130,883
55	PE210011	POPOLI	in fase di esecuzione	56.25	Regione PTTA	10000	423,602
56	PE210014	POPOLI	assente	56.25		10000	1,052,091
57	PE230018	ELICE	assente	56.25		5000	32,399
58	PE230028	CITTA' SANT'ANGELO	Terminata	56.25	Comune	10000	631,206
59	AQ230013	CARSOLI	assente	54.68		7500	106,943
60	AQ230026	L'AQUILA	assente	54.68		10000	602,100
61	PE210013	ROSCIANO	Terminata	54.68	Regione PTTA	7500	184,120
62	PE220007	PENNE	assente	54.68		7500	415,512
63	PE230006	CASTIGLIONE A CASAURIA	assente	54.68		7500	235,466

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

64	PE230035	LORETO APRUTINO	assente	54.68		7500	416,143
65	PE230056	CIVITELLA CASANOVA	assente	54.68		7500	106,943
66	PE230059	PENNE	assente	54.68		10000	766,537
67	VS220018	SAN SALVO	in fase di progettazione	54.68		10000	788,587
68	VS220031	SCHIAVI DI ABRUZZO	assente	54.68		7500	124,684
69	AQ220031	SANTE MARIE	in fase di esecuzione	54.16	Comunità Montana	7500	327,637
70	AQ220107	TORNIMPARTE	Terminata	54.16	Comune	7500	311,659
71	AQ230017	BARREA	Terminata	54.16	Regione Protezione Civile	7500	391,546
72	CH214901	TORREVECCCHIA TEATINA	Terminata	54.16	Comune	7500	94,493
73	CH224202	SAN GIOVANNI TEATINO	assente	54.16		7500	356,196
74	CH232001	FRISA	assente	54.16		7500	67,881
75	PE230012	PICCIANO	assente	54.16		5000	35,060
76	TE210019	GIULIANOVA	Terminata	54.16	Comune	7500	431,489



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

77	TE230002	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	Terminata	54.16	Comune	5000	36,642
78	TE230016	VALLE CASTELLANA	Terminata	54.16	Comune	7500	86,971
79	TE230017	VALLE CASTELLANA	Terminata	54.16	Regione L.R. 117/96	7500	86,971
80	VS230027	PIZZOFERRATO	assente	54.16		7500	67,881
81	CH212701	MIGLIANICO	in fase di progettazione	53.12		7500	226,773
82	CH224801	TOLLO	in fase di progettazione	53.12		7500	341,019
83	AQ220062	OPI	Terminata	51.56	Regione Protezione Civile	7500	132,546
84	PE230004	BOLOGNANO	assente	51.56		5000	43,033
85	AQ220003	BARETE	Terminata	51.04	Regione POP	7500	106,943
86	AQ220059	LUCO DEI MARSI	in fase di esecuzione	51.04	Comune	7500	431,489
87	AQ220075	SAN BENEDETTO IN PERILLIS	assente	51.04		5000	35,045
88	AQ230030	BALSORANO	assente	51.04		7500	178,242
89	AQ230031	MASSA D'ALBE	assente	51.04		7500	186,829

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

90	CH215301	VILLAMAGNA	assente	51.04		7500	143,691
91	CH230701	CASACANDITELLA	assente	51.04		7500	126,914
92	PE210012	SERRAMONACESCA	assente	51.04		7500	98,954
93	PE230009	MANOPPELLO	assente	51.04		7500	106,943
94	PE230026	CARPINETO DELLA NORA	assente	51.04		7500	72,304
95	PE230038	PIETRANICO	assente	51.04		5000	31,050
96	PE230046	ROCCAMORICE	Terminata	51.04	Corpo Forestale dello Stato	5000	46,229
97	PE230052	LORETO APRUTINO	assente	51.04		7500	331,631
98	TE220009	CANZANO	assente	51.04		7500	118,127
99	VS210022	POLLUTRI	assente	51.04		10000	522,087
100	VS230018	TORREBRUNA	assente	51.04		7500	106,943
101	AQ210014	PRATOLA PELIGNA	Terminata	50	Regione POP	7500	186,829
102	AQ220024	ROCCA DI CAMBIO	assente	50		7500	351,603



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

103	AQ220035	SCURCOLA MARSICANA	assente	50		7500	202,807
104	AQ220094	POGGIO PICENZE	assente	50		7500	351,603
105	AQ230008	ROCCACASALE	assente	50		10000	631,206
106	CH223701	PRETORO	in fase di progettazione	50		7500	86,372
107	CH224201	SAN GIOVANNI TEATINO	assente	50		7500	87,412
108	VS220002	CASALBORDINO	assente	50		7500	341,019
109	VS220035	VILLALFONSINA	assente	50		7500	185,065
110	AQ220013	CERCHIO	Terminata	47.39	Comune-ICIAM	7500	166,858
111	AQ220014	CIVITA D'ANTINO	assente	47.39		7500	74,988
112	AQ220087	PREZZA	assente	47.39		7500	431,489
113	AQ230024	LUCOLI	assente	47.39		7500	78,982
114	CH233601	POGGIOFIORITO	assente	47.39		7500	205,478
115	PE210004	MONTEBELLO DI BERTONA	Terminata	47.39	Comune	7500	90,077

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

116	PE210020	COLLECORVINO	assente	47.39		7500	204,596
117	PE230025	CATIGNANO	assente	47.39		7500	90,499
118	PE230027	CATIGNANO	assente	47.39		5000	58,116
119	PE230031	MOSCUFO	Terminata	47.39	Comune	7500	206,801
120	PE230032	CORVARA	assente	47.39		5000	33,048
121	PE230057	CUGNOLI	Terminata	47.39	Regione PTTA	5000	51,022
122	TE210016	TORTORETO	Terminata	47.39	Regione PTTA	10000	1,740,940
123	TE220001	TERAMO	Terminata	47.39	Comune	10000	766,537
124	TE220005	CORROPOLI	Terminata	47.39	Regione PTTA	7500	226,773
125	TE220013	ROSETO DEGLI ABRUZZI	assente	47.39		10000	766,537
126	VS220016	ROSELLO	assente	47.39		7500	276,799
127	VS220029	PIETRAFERRAZZANA	Terminata	47.39	Comune	5000	39,039
128	VS230001	BOMBA	assente	47.39		5000	51,022

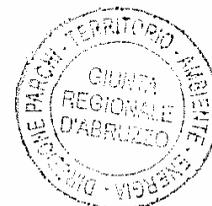
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

129	VS230020	CIVITALUPARELLA	assente	47.39		5000	58,116
130	VS230021	MONTEBELLO SUL SANGRO	assente	47.39		7500	87,412
131	CH220201	ARI	assente	46.87		7500	87,412
132	PE230019	CARAMANICO TERME	Terminata	46.87	Regione	7500	307,806
133	VS220022	TUFILLO	assente	46.87		7500	83,376
134	AQ210008	VILLAVALLELONGA	assente	45.83		7500	106,943
135	AQ220098	CIVITELLA ROVEIO	assente	45.83		7500	106,943
136	PE230002	ABBATEGGIO	Terminata	45.83	Regione PITTA	5000	61,008
137	AQ220010	CAPPADOCIA	assente	43.75		7500	391,546
138	AQ220012	CELANO	Terminata	43.75	Comune-ICIAM	10000	592,398
139	AQ220021	GIOIA DEI MARSÌ	Terminata	43.75	Regione POP	7500	271,716
140	AQ220036	SULMONA	Terminata	43.75	Regione POP	10000	1,613,231
141	AQ220040	ORICOLA	assente	43.75		7500	189,146



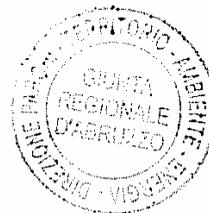
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

142	AQ220041	ORTONA DEI MARSI	assente	43.75		5000	47,028
143	AQ220043	PESCARA	Terminata	43.75	Regione POP	7500	186,829
144	AQ220044	PETTORANO SUL GIZIO	assente	43.75		5000	51,022
145	AQ220054	CAPITIGNANO	Terminata	43.75	Regione POP	7500	71,793
146	AQ220058	LECCE NEI MARSI	Terminata	43.75	Regione POP	7500	311,659
147	AQ220064	PIZZOLI	Terminata	43.75	Regione POP	7500	206,801
148	AQ220085	PACENTRO	assente	43.75		7500	283,699
149	AQ220089	SECINARO	assente	43.75		7500	255,739
150	AQ230001	AVEZZANO	assente	43.75		5000	39,039
151	AQ230002	CALASCIO	assente	43.75		5000	33,048
152	AQ230014	CARSOLI	assente	43.75		7500	226,773
153	AQ230019	SCONTRONE	assente	43.75		5000	35,045
154	AQ230025	RIVISONDOLI	Terminata	43.75	Regione POP	5000	28,654

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

155	AQ230034	L'AQUILA	assente	43.75		7500	431,489
156	CH213301	PALENA	assente	43.75		7500	415,613
157	CH220601	CANOSA SANNITA	assente	43.75		7500	146,004
158	CH235101	TREGLIO	assente	43.75		5000	56,335
159	PE210006	LETTOMANOPPELLO	Terminata	43.75	Regione PTTA	7500	138,897
160	PE220001	ABBATEGGIO	assente	43.75		5000	43,928
161	PE230017	FARINDOLA	Terminata	43.75	Comune	5000	35,045
162	PE230029	CATIGNANO	assente	43.75		5000	43,033
163	VS230016	BOMBA	assente	43.75		5000	61,567
164	AQ230033	COCULLO	assente	41.66		7500	126,914
165	PE230003	BRITTOLI	Terminata	41.66	Regione POP	5000	70,341
166	TE210006	ROSETO DEGLI ABRUZZI	Terminata	41.66	Comune	10000	1,121,870
167	TE210033	MOSCIANO SANT'ANGELO	Terminata	41.66	Regione PTTA	7500	379,198

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

168	AQ220008	CAPESTRANO	assente	40.62		7500	80,980
169	AQ220028	SCANNO	Terminata	40.62	Regione POP	7500	226,773
170	AQ220065	MASSA D'ALBE	assente	40.62		7500	186,829
171	AQ220076	FAGNANO ALTO	Terminata	40.62	Comune	7500	350,804
172	AQ220078	GORIANO SICOLI	Terminata	40.62	Regione POP	7500	146,886
173	AQ220099	CAMPO DI GIOVE	assente	40.62		7500	162,863
174	AQ220104	OVINDOLI	assente	40.62		10000	633,203
175	AQ220105	ALFEDENA	assente	40.62		7500	170,852
176	AQ230003	CANSANO	Terminata	40.62	Comune	7500	146,886
177	AQ230023	MONTEREALE	assente	40.62		7500	146,886
178	AQ230028	PACENTRO	assente	40.62		5000	47,028
179	CH211201	CIVITELLA MESSER RAIMONDO	Terminata	40.62	Comune	7500	388,094
180	PE230015	PESCOSANSONESCO	Terminata	40.62	Regione POP	7500	126,914

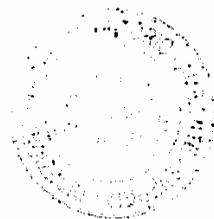
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

181	TE220011	ROSETO DEGLI ABRUZZI	Terminata	40.62	Comune	10000	766,537
182	VS220027	MONTELAPIANO	assente	40.62		5000	39,039
183	VS220030	VILLA SANTA MARIA	assente	40.62		7500	154,875
184	VS230026	QUADRI	assente	40.62		5000	74,030
185	AQ220005	CALASCIO	assente	40.1		7500	66,999
186	AQ220009	CAPORCIANO	Terminata	40.1	Comune	5000	63,005
187	AQ220019	PESCASSEROLI	Terminata	40.1	Regione Protezione Civile	7500	259,733
188	AQ220038	LUCO DEI MARSÌ	assente	40.1		10000	794,824
189	AQ220051	ATELETA	Terminata	40.1	Regione POP	7500	66,999
190	AQ220055	CARAPELLE CALVISIO	Terminata	40.1	Regione POP	7500	106,943
191	PE220004	CEPAGATTI	assente	40.1		7500	146,886
192	PE220005	CAPPELLE SUL TAVO	assente	40.1		7500	156,472
193	VS210028	SCERNI	assente	40.1		7500	312,592



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO

194	AQ230004	CORFINIO	assente		39.06		7500	431,489
195	CH210501	BUCCHIANICO	assente		39.06		7500	224,127
196	PE230037	SALLE	Terminata		39.06	Coperativa Ecoesse	7500	186,829
197	PE230043	VILLA CELIERA	Terminata		39.06	Comune	7500	102,948
198	PE230055	LORETO APRUTINO	assente		39.06		7500	237,128
199	PE230058	MONTEBELLO DI BERTONA	assente		39.06		7500	87,412
200	IE230012	PENNA SANT'ANDREA	assente		39.06		7500	146,886
201	VS210007	DOGLIOLA	assente		39.06		7500	106,943
202	VS210018	PENNADOMO	assente		39.06		7500	154,875
203	VS220008	FRAINE	assente		39.06		7500	146,886
204	VS220026	LISCIA	assente		39.06		7500	72,591
205	VS230028	VILLA SANTA MARIA	assente		39.06		7500	204,596
206	AQ210003	INTRODACQUA	assente		37.5		7500	126,914



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO

207	AQ220004	CAGNANO AMITERNO	Terminata	37.5	Regione POP	7500	271,716
208	AQ220020	GIOIA DEI MARSÌ	Terminata	37.5	Regione POP	7500	126,914
209	AQ220023	ROCCA DI BOTTE	assente	37.5		7500	186,829
210	AQ220033	SAN VINCENZO VALLE ROVETO	assente	37.5		7500	226,773
211	AQ220056	CAPISTRELLO	in fase di progettazione	37.5		7500	431,489
212	AQ220066	RIVISONDOLI	assente	37.5		7500	41,671
213	AQ220068	SCANNO	assente	37.5		7500	166,858
214	AQ220080	CAMPO DI GIOVE	assente	37.5		7500	186,829
215	AQ220091	MAGLIANO DE' MARSÌ	assente	37.5		7500	124,917
216	CH233301	PALENA	assente	37.5		5000	61,676
217	PE210010	BUSSI SUL TIRINO	Terminata	37.5	Regione PTTA	7500	289,695
218	TE210051	MONITORIO AL VOMANO	assente	37.5		7500	415,613
219	TE220016	MONITORIO AL VOMANO	Terminata	37.5	Regione PTTA	7500	226,773



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

220	AQ220002	BALSORANO	assente	36.45		7500	59,011
221	AQ220015	COLLARMELE	assente	36.45		7500	361,988
222	AQ220037	SULMONA	assente	36.45		10000	919,127
223	AQ220046	RAIANO	assente	36.45		7500	391,546
224	AQ220050	ANVERSA DEGLI ABRUZZI	assente	36.45		7500	186,829
225	AQ220109	BISEGNA	assente	36.45		7500	126,914
226	AQ230006	PETTORANO SUL GIZIO	assente	36.45		7500	106,943
227	AQ230010	CARSOLI	assente	36.45		7500	106,943
228	CH224101	ROCCAMONTEPIANO	assente	36.45		7500	154,875
229	CH232801	MONTENERODOMO	assente	36.45		7500	124,717
230	CH233002	ORSOGNA	assente	36.45		7500	126,914
231	PE210008	NOCCIANO	Terminata	36.45	Comune	7500	77,647
232	VS210032	MONTEFERRANTE	assente	36.45		5000	40,381



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

233	VS220020	TORREBRUNA	assente	36.45		5000	57,014
234	VS220021	TORREBRUNA	assente	36.45		7500	93,624
235	VS220023	VASTO	assente	36.45		10000	863,181
236	VS230002	BORRELLO	assente	36.45		5000	41,269
237	VS230005	FRESAGRANDINARIA	assente	35.41		7500	138,897
238	AQ210004	ROCCACASALE	assente	34.37		7500	66,999
239	AQ210012	ORTUCCHIO	assente	34.37		7500	106,943
240	AQ210016	TAGLIACOZZO	assente	34.37		7500	351,603
241	AQ220027	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	assente	34.37		7500	146,886
242	AQ220032	SANTO STEFANO DI SESSANIO	assente	34.37		5000	59,011
243	AQ220052	CAMPOIOTOSO	assente	34.37		7500	431,489
244	AQ220053	CAMPOIOTOSO	assente	34.37		7500	146,886
245	AQ220071	VILLA SANTA LUCIA DEGLI ABRUZZI	assente	34.37		7500	122,920

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

246	AQ220082	CAPESTRANO	assente	34.37		5000	47,028
247	AQ220095	MORINO	assente	34.37		7500	178,841
248	AQ220100	MOLINA ATERNO	assente	34.37		7500	66,999
249	AQ220101	CAPORCIANO	assente	34.37		5000	39,039
250	AQ220060	MONTEREALE	Terminata	33.85	Regione POP	7500	225,574
251	AQ220061	MORINO	in fase di esecuzione	33.85	Comune	7500	93,761
252	AQ220074	FOSSA	assente	33.85		7500	166,858
253	AQ220108	BISEGNA	assente	33.85		7500	166,858
254	CH221801	FOSSACESIA	assente	33.85		7500	146,886
255	CH230901	CASOLI	assente	33.85		5000	47,028
256	PE230024	CARPINETO DELLA NORA	assente	33.85		5000	56,322
257	TE230020	CANZANO	Terminata	33.85	Comune	5000	31,050
258	VS220015	ROIO DEL SANGRO	assente	33.85		5000	63,005



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO

259	VS220019	TORNARECCIO	assente	33.85		7500	74,988
260	VS220028	CASALANGUIDA	Terminata	33.85	Comune	5000	57,413
261	VS220034	LENTELLA	Terminata	33.85	Regione L.R.71/95	7500	74,988
262	AQ210020	GAGLIANO ATERNO	Terminata	33.33	Regione PITTA	7500	304,869
263	CH215001	TORRICELLA PELIGNA	in fase di progettazione	33.33		7500	344,213
264	CH222401	LAMA DEI PELIGNI	in fase di progettazione	33.33		10000	1,049,668
265	TE230022	ATRI	assente	33.33		7500	226,773
266	VS210009	FURCI	Terminata	33.33	Comune	7500	127,713
267	AQ210005	ROCCA PIA	assente	32.81		7500	109,019
268	AQ220016	CORFINIO	assente	32.81		7500	431,489
269	CH220801	CASALINCONTRADA	assente	32.81		5000	45,031
270	TE210001	TORANO NUOVO	in fase di progettazione	32.81		7500	74,988
271	AQ220026	ROCCA PIA	assente	31.25		5000	62,526



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

272	AQ220030	SAN PIO DELLE CAMERE	assente	31.25		7500	90,965
273	AQ220045	PRATA D'ANSIDONIA	assente	31.25		7500	351,603
274	AQ220063	PESCOCOSTANZO	Terminata	31.25	Regione POP	7500	186,829
275	AQ220086	MOLINA ATERNO	assente	31.25		5000	47,028
276	AQ220090	OFENA	assente	31.25		7500	115,410
277	AQ220092	BUGNARA	assente	31.25		10000	436,842
278	CH213401	PALOMBARO	assente	31.25		7500	142,892
279	CH231001	CASTEL FRENTANO	assente	31.25		7500	326,780
280	CH232301	GUARDIAGRELE	assente	31.25		7500	424,433
281	CH232302	GUARDIAGRELE	assente	31.25		7500	412,003
282	CH233501	PENNAPIEDIMONTE	assente	31.25		7500	206,801
283	CH234401	SAN VITO CHIETINO	assente	31.25		7500	75,987
284	TE210005	SANT'OMERO	Terminata	31.25	Comune	7500	154,875

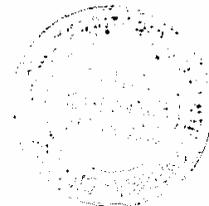


PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

285	TE210017	COLONNELLA	Terminata	31.25	Comune	7500	271,716
286	TE210023	BELLANTE	in fase di esecuzione	31.25	Comune	7500	226,773
287	TE220006	CONTROGUERRA	Terminata	31.25	Comune	5000	59,970
288	TE230010	PIETRACAMELA	Terminata	31.25	Comune	7500	68,997
289	TE230024	PIETRACAMELA	assente	31.25		7500	226,773
290	TE230032	FANO ADRIANO	assente	31.25		7500	186,829
291	VS210008	FALLO	Terminata	31.25	Comune	5000	45,031
292	VS210015	MONTAZZOLI	assente	31.25		7500	143,339
293	VS220001	ARCHI	assente	31.25		7500	222,778
294	VS220005	CELENZA SUL TRIGNO	assente	31.25		7500	86,372
295	VS220006	CUPELLO	assente	31.25		7500	106,943
296	VS230006	GUILMI	assente	31.25		7500	67,881
297	AQ220001	AIELLI	assente	29.16		7500	74,988



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

298	AQ220057	OCRE	assente	29.16	7500	118,686
299	AQ220083	VITTORITO	assente	29.16	7500	257,656
300	CH213201	PAGLIETA	in fase di progettazione	29.16	5000	59,011
301	CH213901	RIPA TEATINA	assente	29.16	7500	116,708
302	CH231701	FILETTO	assente	29.16	7500	126,914
303	CH233001	ORSOGNA	assente	29.16	7500	87,412
304	CH234601	SANTEUSANIO DEL SANGRO	assente	29.16	7500	207,600
305	PE210001	SAN VALENTINO IN ABRUZZO CITERIORE	in fase di esecuzione	29.16	7500	266,424
306	PE220002	ABBATEGGIO	Terminata	29.16	5000	47,028
307	PE230042	SCAFA	in fase di esecuzione	29.16	7500	226,773
308	TE210027	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	Terminata	29.16	7500	431,489
309	TE220012	MONTEFINO	assente	29.16	7500	226,773
310	VS220003	CASTELGUIDONE	Terminata	29.16	7500	74,988



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



311	VS220017	SAN GIOVANNI LIPIONI	assente	29.16		7500	80,980
312	VS230023	CUPELLO	assente	29.16		7500	224,127
313	VS230024	PALMOLI	assente	29.16		7500	224,127
314	AQ220072	AVEZZANO	Terminata	28.64	Regione PTIA	7500	431,489
315	AQ220081	MOLINA ATERNO	Terminata	28.64	Regione POP	7500	369,098
316	AQ220103	CASTELLAFIUME	assente	28.64		5000	55,016
317	CH210701	CASACANDITELLA	Terminata	28.64	Comune	7500	259,733
318	TE210009	SILVI	Terminata	28.64	Regione PTIA/COMUNE	10000	1,030,639
319	TE210025	NOTARESCO	Terminata	28.64	Comune	10000	825,167
320	AQ210018	CASTELLAFIUME	assente	28.12		7500	122,920
321	AQ220011	CASTEL DI SANGRO	assente	28.12		7500	236,287
322	AQ220097	VILLALAGO	assente	27.08		7500	351,603
323	CH212503	LANCIANO	Terminata	27.08	Regione PTIA	10000	499,517



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

324	CH221301	COLLEDIMACINE	Terminata	27.08	Comune	7500	142,093
325	CH231801	FOSSACESIA	Terminata	27.08	Comune	7500	106,943
326	CH232101	GESSOPALENA	assente	27.08		7500	186,829
327	CH234701	TARANTA PELIGNA	assente	27.08		7500	144,889
328	TE220015	TOSSICIA	Terminata	27.08	Regione PITTA	7500	126,914
329	TE220017	CASTELLI	Terminata	27.08	Comune	7500	226,773
330	TE230009	CELLINO ATTANASIO	Terminata	27.08	Comune	7500	66,999
331	VS220010	MONTEBELLO SUL SANGRO	assente	27.08		5000	50,140
332	VS220014	ROCCASCALEGNA	assente	27.08		7500	381,844
333	VS230015	CARPINETO SINELLO	assente	27.08		7500	74,988
334	VS230029	MONTEODORISIO	assente	27.08		7500	90,965
335	AQ220017	COLLEPIETRO	Terminata	26.04	Comune	7500	66,999
336	CH210401	ATESSA	in fase di esecuzione	26.04	Comune	7500	146,004



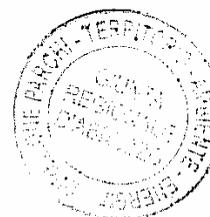
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

337	CH221701	FILETTO	assente	26.04		7500	106,943
338	TE220004	CROGNALETO	Terminata	26.04	Comune	5000	55,016
339	TE220018	TERAMO	Terminata	26.04	Comune	7500	431,489
340	VS220032	ROCCASPINALVETI	assente	26.04		7500	158,869
341	AQ210019	CAPITIGNANO	assente	25.52		5000	59,011
342	AQ220022	L'AQUILA	Terminata	25.52	Regione Lg. 71/95	10000	1,195,139
343	CH225201	VACRI	assente	25.52		7500	387,552
344	AQ210015	CIVITELLA ALFEDENA	Terminata	25	Regione Protezione Civile	7500	106,943
345	AQ220073	VITTORITO	assente	25		7500	130,909
346	AQ220084	ACCIANO	Terminata	25	Regione POP	7500	275,710
347	CH230401	ATESSA	assente	25		7500	66,999
348	PE210009	PENNE	assente	25		7500	131,108
349	TE230007	CERMIGNANO	Terminata	25	Comune	7500	146,886

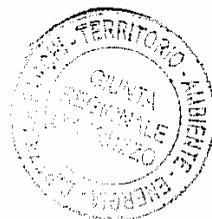
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

350	VS230017	ROCCASCALEGNA	Terminata	25	Comune	7500	86,971
351	CH220401	ALESSA	assente	23.43		7500	86,971
352	PE210016	TURRIVALIGNANI	Terminata	23.43	Regione PITTA	5000	43,928
353	TE210021	BASCIANO	Terminata	23.43	Regione PITTA	7500	166,858
354	AQ220007	CANSANO	assente	22.91		7500	74,988
355	AQ220088	CASTEL DI IERI	Terminata	22.91	Regione POP	7500	66,999
356	AQ220096	MORINO	assente	22.91		7500	146,886
357	CH224301	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	assente	22.91		5000	29,053
358	TE210030	ATRI	Terminata	22.91	Regione L.R.86/94	7500	226,773
359	VS210010	GAMBERALE	Terminata	22.91	Comune	5000	63,005
360	VS220024	VASTO	assente	22.91		7500	218,784
361	AQ220048	ALFEDENA	Terminata	20.83	Regione POP	7500	122,920
362	TE210008	ROCCA SANTA MARIA	Terminata	20.83	Comune	5000	52,021



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

363	TE210013	CELLINO ATTANASIO	In fase di esecuzione	20.83	Regione PTTA	10000	461,846
364	TE210020	CAMPLI	In fase di esecuzione	20.83	Regione PTTA	10000	766,537
365	TE220003	CROGNALETO	Terminata	20.83	Comune	7500	66,999
366	TE220008	FANO ADRIANO	Terminata	20.83	Comune	7500	87,412
367	VS210001	CARPINETO SINELLO	assente	20.83		7500	66,999
368	CH213902	RIPA TEATINA	assente	18.75		7500	186,829
369	CH215302	VILLAMAGNA	assente	18.75		7500	138,897
370	PE210022	CORVARA	Terminata	18.75	Regione PTTA	7500	96,232
371	TE210012	CASTELLI	assente	18.75		7500	271,716
372	CH212601	LETTOPALENA	assente	18.22		5000	58,931
373	PE210003	CUGNOLI	Terminata	18.22	Comune	7500	130,906
374	PE210007	PLANELLA	assente	18.22		7500	220,382
375	TE210024	CASTELLALTO	Terminata	18.22	Regione/Comune	7500	410,559



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

376	TE220002	CORTINO	Terminata	18.22	Comune	7500	90,014
377	CH213101	ORTONA	assente	16.66		10000	631,206
378	CH214902	TORREVECCHIA TEATINA	in fase di esecuzione	16.66	Comune	7500	155,834
379	PE210019	CIVITAVANNA	Terminata	16.66	Regione PITA	5000	57,014
380	TE210007	PINEIO	Terminata	16.66	Comune	10000	511,376
381	CH211601	FARA SAN MARTINO	Terminata	15.62	Comune	7500	81,664
382	TE210002	COLLEDARA	Terminata	15.62	Co.r.su	5000	63,005
383	VS210002	CASALANGUIDA	assente	15.62		7500	126,914
384	CH212501	LANCIANO	Terminata	14.58	Regione PITA	10000	588,004
385	CH222201	GIULIANO TEATINO	assente	14.58		7500	106,943
386	TE210004	TORRICELLA SICURA	Terminata	14.58	Regione PITA	7500	226,773
387	TE210022	BISENTI	Terminata	14.58	Comune	10000	492,403
388	TE210028	MONTORIO AL VOMANO	Terminata	14.58	Comune	10000	511,376



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



389	VS210011	GISSI	assente	14.58		10000	751,289
390	PE220003	CATTIGNANO	Terminata	12.5	Regione PITTA	7500	153,640
391	VS210004	COLLEDIMEZZO	assente	12.5		7500	71,393

(*) Già finanziati 154.000,00 euro dalla Regione (PITTA 1994/96) per la messa in sicurezza di emergenza. E' inserita nel sito d'interesse nazionale "Saline-Aliento".



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



6. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELL'INDICE DI RISCHIO ASSOCIATO AI SITI SEDE DI ABBANDONO O DEPOSITO INCONTROLLATO DI RIFIUTI.

L'ARTA ha provveduto a censire i numerosissimi siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti presenti sul territorio regionale (397 i più significativi), ai fini della predisposizione del presente Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale connessi alla presenza degli stessi.

E' stata elaborata, quindi, una metodologia (molto simile a quella illustrata nei paragrafi precedenti) che consente una valutazione comparativa del rischio per l'ambiente generato dalla presenza degli abbandoni rilevati.

Gli abbandoni incontrollati di rifiuti, come noto, possono costituire un rischio per la salute e l'ambiente. Anche in tal caso, pertanto, si è adottata l'analisi di rischio intesa come procedura di calcolo per stimare il rischio in determinati scenari, sia in termini di probabilità che di conseguenze attese.

L'indagine effettuata nel corso dell'attuazione del Progetto siti inquinati risulta basata essenzialmente su indagini documentali ed *in situ* e non ha potuto avvalersi di riscontri analitici in quanto, a tale proposito, è venuta a mancare la prevista collaborazione dei Comuni. Tale collaborazione, preconizzata nel Progetto, avrebbe dovuto estrinsecarsi proprio nella fase di prelievo di campioni ai fini della loro successiva analisi.

Pertanto, anche agli abbandoni o depositi incontrollati di rifiuti censiti dall'ARTA nel corso del Progetto, è stata applicata la cosiddetta procedura di Risk Screening; essa, come già visto, costituisce il primo livello di analisi per una valutazione qualitativa e comparativa del rischio potenziale originato da una discarica in relazione all'ambiente circostante.

La metodologia di analisi, nella fattispecie, può essere utilizzata per esaminare i diversi siti rilevati, stabilendone nel contempo una classifica di criticità relativa e quindi, di conseguenza, di priorità di intervento. Ad un maggior rischio corrisponderà una maggiore priorità di intervento.

La metodologia adottata, come evidenziato in precedenza, prevede la valutazione di indici di rischio e di indici di priorità di interventi.

Tali indici dipendono da vari fattori tra i quali si possono considerare significativi:

- le proprietà chimico-fisiche e quelle di pericolosità dei potenziali contaminanti;
- la permeabilità e spessore del terreno non saturo sottostante;
- lo spessore e la capacità di diluizione dell'acquifero per le eventuali perdite di percolato;
- la distanza dai recettori.

A tal proposito si fa notare come nelle attività di rilevamento e di compilazione delle schede progettuali allo scopo predisposte si sia data priorità alla acquisizione di informazioni afferenti:

- alla tipologia dei rifiuti presenti;
- alla morfologia e topografia del sito e dell'ambiente ad esso circostante;





- alla geologia del sito;
- alla presenza e distanza dei recettori.

Ciò premesso, la metodologia utilizzata per la valutazione della citata priorità di intervento si basa, analogamente a quanto già visto ed illustrato, sulla determinazione di un indice di rischio quale risultante del prodotto della probabilità che un abbandono di rifiuti rilasci sostanze pericolose per le conseguenze che un eventuale rilascio potrebbe avere per le matrici ambientali secondo la:

$$R = P_{\text{cont}} \times C_{\text{cont}}$$

In linea generale le conseguenze risulteranno legate:

- alle dimensioni dell'abbandono;
- alla vulnerabilità del sito.

La vulnerabilità del suolo è legata all'uso che si fa di esso (se agricolo la vulnerabilità è maggiore).

La vulnerabilità della falda sotterranea è valutata mediante il metodo SINTACS e dipende anche dall'uso che si fa di essa (irriguo, potabile, ecc.).

La vulnerabilità dei corsi d'acqua superficiali è tanto maggiore quanto più sono vicini all'abbandono di rifiuti e dipende anche dall'uso che si fa della loro acqua.

La vulnerabilità totale del sito è data dalla somma delle tre vulnerabilità.

Al fine di acquisire le necessarie informazioni afferenti i siti oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, è stata utilizzata la scheda 4 che compare nelle pagine seguenti.





Arta Abruzzo

Scheda 4
D.M. n. 471/1999



Censimento siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti

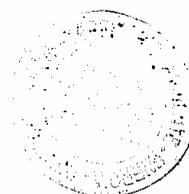
Codice Scheda: AQ40D193

SEZIONE A - Dati identificativi
Denominazione del sito:
Località:
Dati utili di carattere localizzativo:

SEZIONE B - Localizzazione del terreno		
Comune:	Provincia:	
Località:		
Via:	N° civico:	
E-mail:	Telefono:	Fax:
Coordinato geografica (WGS 84)		
	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
Latitudine:		
Longitudine:		
Carta topografica regionale (1:25.000)		
Fogli catastali e particelle relative		

SEZIONE C - Proprietario del terreno

SEZIONE D - Caratteristiche del sito e dei rifiuti





Anno, anche se solamente presunto, a partire dal quale il sito ha iniziato a diventare oggetto di abbandono o di scarico incontrollato di rifiuti:
Caratteristiche volumetriche dei rifiuti riferite alle loro tipologie:
Caratteristiche geometriche (Indicare se reali o stimate) del sito interessato e del cumulo di rifiuti: Dimensioni in m: Superficie in mq: Volume in mc:
Tipologia dei rifiuti: Caratteristiche dei rifiuti presenti nel sito: Stato del sito: Soggetto/ attuatore/promotore della bonifica: Note: Provenienza o fonte delle informazioni:

SEZIONE E - Obiettivi sensibili	
Indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione del sito rispetto ad obiettivi sensibili:	
Obiettivi sensibili	Distanza
Corsi d'acqua	
Laghi	
Mare	
Sorgente d'acqua potabile	
Abitazioni	
Strade	
Casa di cura	
Ospedale	
Scuola	





Allegati - Foto

Sezione F - informazioni scheda	
Data compilazione:	Utente creazione:
Data aggiornamento:	Utente modifica:
Firma 1:	Firma 2:
Scheda completa:	





6.1 SCELTA DEI PARAMETRI

Sulla base delle considerazioni riportate nel paragrafo precedente, i parametri (che possono aumentare la probabilità di contaminazione) presi a riferimento sono riportati nella tabella seguente L. Nella stessa sono fornite alcune precisazioni in merito.

La probabilità (Pcont) che l'abbandono di rifiuti possa dare luogo a contaminazione è assunta correlata al parametro:

$$P_{cont} = D_a$$

I dati geometrici dell'abbandono di rifiuti sono infatti direttamente correlabili al quantitativo delle possibili emissioni prodotte. Le informazioni necessarie a tale caratterizzazione sono state ottenute mediante rilevazione diretta.

Il parametro dimensioni è stato introdotto nell'algoritmo di calcolo dell'indice di rischio per l'influenza che l'estensione e la volumetria di un abbandono di rifiuti hanno sulla propensione alla dispersione di inquinanti nelle matrici suolo e acqua. Infatti, pur in assenza di informazioni precise e dettagliate si può ragionevolmente presumere che in abbandoni di rifiuti di grandi dimensioni, sia volumetriche che areali, sia più sensibile, e più probabile, la presenza di rifiuti che possano rilasciare nell'ambiente circostante sostanze inquinanti e/o tossiche. Sono state quindi individuate cinque classi corrispondenti ad altrettante tipologie di abbandono suddivise in base alla superficie.

Si sono quindi individuati e classificati abbandoni "piccoli" (con superficie < 500 m²); "medio-piccoli" (con superficie compresa fra 100 e 500 m²); "medi" (con superficie compresa fra 500 e 1.000 m²); "grandi" (con superficie compresa tra 1000 e 5000 m²) e "molto grandi" (con superficie maggiore di 5000 m²).

I fattori correlati invece alle conseguenze di una eventuale contaminazione sono riepilogati nella tabella successiva.

Tabella N

Descrizione parametro	Simbolo	Precisazioni
Tipologia dei rifiuti	Ta	Se un abbandono di rifiuti è fonte di contaminazione, le conseguenze sono ovviamente funzione della tipologia, ed in particolare della pericolosità, dei rifiuti presenti.
Vulnerabilità della falda	Vf	In caso di rilascio, le conseguenze sono tanto maggiori quanto maggiore è la vulnerabilità della falda. La vulnerabilità della falda è stata valutata attraverso il metodo Sintacs.
Vulnerabilità delle acque superficiali	Vas	le conseguenze di un eventuale rilascio sono influenzate anche dalla vulnerabilità dell'ambiente circostante, ed in particolare dalla distanza di un corso d'acqua (fiume, mare, lago), dall'abbandono di rifiuti.





La tipologia dei rifiuti risulta essenziale per determinare la qualità e la quantità delle emissioni di percolato e biogas, nonché delle sostanze contaminanti in esse contenute.

Tale aspetto è molto significativo per la procedura di analisi di rischio, poiché si è verificato che alcuni tipi di rifiuti in determinati rapporti possono originare percolati di elevata pericolosità, ossia contenenti rilevanti concentrazioni di sostanze pericolose.

Le conseguenze di un eventuale rilascio (Ccont) sono assunte correlate alla somma dei parametri di cui sopra secondo la:

$$C_{cont} = T_a + V_f + V_{as}$$

6.2 CALCOLO DEL RISCHIO DI UNA EVENTUALE CONTAMINAZIONE

Il rischio di contaminazione (Rcont) associabile ad un abbandono di rifiuti è dato dal prodotto della probabilità per le conseguenze:

$$R_{cont} = P_{cont} * C_{cont}$$

e quindi esplicitando i termini

$$R_{cont} = D_a * (T_a + V_f + V_{as})$$

La valutazione viene effettuata da specifico modulo connesso alla banca dati anzi citata.

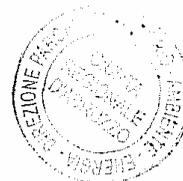
La successiva tabella O riporta i parametri di calcolo utilizzati ed i relativi pesi associati che vengono di seguito descritti.





Tabella O - Siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti

TIPOLOGIA DEI RIFIUTI (Ta)	
Presenza di soli rifiuti solidi quali ingombranti, inerti, pneumatici, materiali ferrosi, plastica	1
Presenza anche di RSU	2
Presenza anche di batterie oppure di eternit	3
Presenza anche di rifiuti liquidi e fanghi, presumibilmente inquinanti, o di altri rifiuti pericolosi	4
VULNERABILITA' DELLA FALDA (Vf)	
Bassa (Indice Sintacs fra 23 e 105)	1
Media (Indice Sintacs fra 106 e 140)	2
Alta (Indice Sintacs fra 141 e 186)	3
Elevata (Indice Sintacs fra 187 e 210)	4
Elevatissima	5
DIMENSIONI (Da)	
Superficie < 100 mq	1
Superficie fra 100 mq e 500 mq	2
Superficie fra 500 mq e 1.000 mq	3
Superficie fra 1.000 mq e 5.000 mq	4
Superficie > 5.000 mq	5
VULNERABILITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI (Vas)	
Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m	3
Distanza fiume, mare o lago inferiore fra 51 e 250	2
Distanza fiume, mare o lago superiore a 250 m	1





6.3 SCELTA DEI PESI DA ASSOCIARE AI PARAMETRI

I fattori di peso relativi alla probabilità di contaminazione sono riportati nella seguente tabella P che non necessita di alcun commento.

Tabella P - Fattori di peso per la probabilità di contaminazione

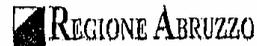
Parametro	Simbolo	Scelta	Peso
Dimensioni	Da	Superficie minore di 100 m ²	1
		Superficie compresa tra 100 e 500 m ²	2
		Superficie compresa tra 500 e 1000 m ²	3
		Superficie compresa tra 1000 e 5000 m ²	4
		Superficie maggiore di 5000 m ²	5

I fattori di peso relativi alle maggiori o minori conseguenze di una eventuale contaminazione sono riportati nella seguente tabella Q che non necessita commenti.

Tabella Q - Fattori di peso per le conseguenze di una eventuale contaminazione

Parametro	Simbolo	Scelta	Peso
Tipologia dei rifiuti	T	Presenza di soli rifiuti solidi quali ingombranti, inerti, pneumatici, materiali ferrosi, plastica	1
		Presenza anche di RSU	2
		Presenza anche di batterie oppure di eternit	3
		Presenza anche di rifiuti liquidi e fanghi presumibilmente inquinanti o di altri rifiuti pericolosi	5
Vulnerabilità della falda	Vf	Bassa (Indice Sintacs fra 23 e 105)	1
		Media (Indice Sintacs fra 106 e 140)	2
		Alta (Indice Sintacs fra 141 e 186)	3
		Elevata (Indice Sintacs fra 187 e 210)	4
		Elevatissima	5
Vulnerabilità delle acque superficiali	Vas	Distanza fiume, mare o lago inferiore a 50 m	4
		Distanza fiume, mare o lago fra 51 e 250 m	2
		Distanza fiume, mare o lago > 250 m	1





Ciascun valore calcolato dell'indice di rischio, coincidente con la priorità di eventuali interventi, viene normalizzato rispetto al valore massimo posto uguale a 100 ed espresso in percentuale.

6.4 VALUTAZIONE DELL'INDICE DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI

L'attività di rilevazione condotta ha consentito, come precedentemente precisato, la compilazione delle schede informative allegate al Rapporto finale di attività del c.d. "Progetto siti inquinati".

Tali schede sono state integralmente inserite in apposita Banca Dati ospitata in server dedicato presso il SIRA di Atri.

I principali parametri rilevati, come già visto nel facsimile della scheda, consistono in:

- dimensioni ed ubicazione;
- distanza da corsi d'acqua e obiettivi sensibili;
- caratterizzazione della falda, ed in particolare la sua vulnerabilità, l'uso, direzione di scorrimento;
- individuazione delle distanze da obiettivi sensibili.

Sulla base di tali informazioni è stato valutato l'indice di rischio dell'abbandono di rifiuti che definisce anche la priorità di intervento.

Appare opportuno stigmatizzare, a questo punto, che l'art. 192 del decreto stabilisce che, ove non sia individuato il responsabile dell'abbandono o deposito incontrollato, spetta al Comune (sia in presenza che in assenza di interventi contributivi regionali) l'onere della rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato. Rimossi detti rifiuti, compete ancora al Comune (sia in presenza che in assenza di interventi contributivi regionali) provvedere alla esecuzione di una indagine preliminare tesa a verificare se il sito interessato risulta contaminato dai rifiuti rimossi. Nella fattispecie l'indice di priorità rimane valido e riferibile comunque ai siti che risulteranno contaminati.

Nella seguente tabella R vengono riportati i risultati della applicazione della metodologia con il calcolo dell'indice di rischio per valori decrescenti di esso alle 397 aree oggetto di deposito o scarico incontrollato di rifiuti.

In tale tabella:

- il numero indicato nella prima colonna rappresenta l'indice di priorità del sito;
- nella seconda colonna viene indicato il codice associato a ciascun sito; esso è costituito da due lettere (che indicano il dipartimento ARTA territorialmente competente) e sei numeri (i primi due indicano il tipo di scheda utilizzato per il rilevamento ed i successivi quattro l'identificativo del sito);
- le colonne dalla terza alla sesta, sono di intuitiva lettura;





- nelle colonne dalla settima alla decima, invece, sono riportati i valori associati ai parametri degli elementi di vulnerabilità e pericolosità anzi indicati;
- la penultima colonna descrive lo stato di attuazione di eventuali bonifiche:
 - * bonifica assente;
 - ** bonifica progettata;
 - *** bonifica in corso;
 - **** bonifica ultimata;
- l'ultima colonna, infine, fornisce il valore – in ordine decrescente – associato al rischio potenziale calcolato (normalizzato a 100).





TABELLA R

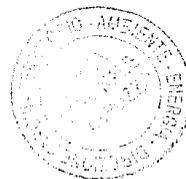
N°	Codice	Comune	Prov.	Denominazione del sito	Località	Da	Ta	Vas	Vf	Stato bonifica	RISCHIO POTENZIALE
1	PE400025	ROSCIANO	PE	Pescara Secca	Pescara Secca	5	4	3	3	*	100
2	TE400062	PINETO	TE	Sponda destra, fiume Vomano	Sponda destra, fiume Vomano	5	3	3	3	*	90
3	AQ400129	POGGIO PICENZE	AQ	Colle Scoppia	Vallone	5	3	2	3	*	80
4	TE400037	CORROPOLI	TE	SANITA'	CONTRADA RIPOLI	5	4	3	1	*	80
5	VS400034	SAN SALVO	CH	Contrada Prato	Contrada Prato	5	4	2	2	+++	80
6	AQ400108	SULMONA	AQ	--	La Cona	4	3	3	3	*	72
7	CH401106	CHIETI	CH	--	via M.Gelber	4	4	3	2	*	72
8	PE400006	ELICE	PE	C.da Bastioni	C.da Bastioni	4	1	3	5	*	72





REGIONE ABRUZZO

9	PE400061	ROSCIANO	PE	Torrente Nora, Fonte Picano	Loc. Fonte Picano	4	1	3	5	*	72
10	PE400062	ROSCIANO	PE	Fiume Nora in destra idrografica	Villa Badessa	4	3	3	3	*	72
11	AQ400079	MAGLIANO DE' MARSÌ	AQ	Ex Cava S.A.R.A. - Graziani Strade	Via Antrosano	5	1	3	3	*	70
12	AQ400082	MASSA D'ALBE	AQ	Terreno	Via Romana	5	3	1	3	*	70
13	CH403101	ORTONA	CH	Foce Moro, Punta dell'Acqua Bella	C.da San Leonardo	5	4	2	1	*	70
14	TE400093	NERETO	TE	EX FORNACE BRIKO	Colle Scarpone	5	3	3	1	**	70
15	TE400134	MONITORIO AL VOMANO	TE	Vicenne	Vicenne	5	2	3	2	*	70
16	PE400031	CEPAGATTI	PE	Ponte delle Fascine	Villareia	3	3	3	5	*	66
17	AQ400004	AIELLI	AQ	--	Penitima	4	3	3	2	*	64
18	AQ400114	MONTEREALE	AQ	Mondragone	--	4	3	3	2	*	64



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

19	AQ400116	MONTEREALE	AQ	Puzzone		Strada Provinciale Umbra bivio Busci	4	3	3	2	*	64
20	AQ400144	L'AQUILA	AQ	Ex Demolitore ADAMO		S.S. 80 loc. Pettino	4	3	2	3	*	64
21	AQ400177	CERCHIO	AQ	FONTE REGINA		Strada Comunale Fonte Regina	4	3	2	3	*	64
22	CH404001	ROCCA SAN GIOVANNI	CH	Valle S. Maria-S.P. ex adriatica 16		Valle S. Maria-S.P. ex adriatica 16	4	2	3	3	*	64
23	PE400036	COLLECORVINO	PE	Loc. Ripamare		Loc. Ripamare (lungo Fino)	4	3	3	2	*	64
24	TE400087	BASCIANO	TE	ZONA INDUSTRIALE		ZONA INDUSTRIALE	4	3	2	3	*	64
25	TE400121	SILVI	TE	campo sportivo vd febo		campo sportivo vd febo	4	4	1	3	+++	64
26	AQ400010	CAPESTRANO	AQ	Capo d'acqua		--	5	2	1	3	*	60
27	AQ400090	PERETO	AQ	S. Antonio - Pachetto		--	5	2	1	3	*	60
28	CH401104	CHIETI	CH	via Vella 42		Santa Filomena zona industriale	5	1	2	3	*	60



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

29	TE400012	ANCARANO	TE	S.P. Bonifica del Tronto Km 14	S.P. Bonifica del Tronto Km 14	5	1	2	3	*	60
30	TE400089	CIVITELLA DEL TRONTO	TE	VILLA LEMPA	VILLA LEMPA	5	2	3	1	*	60
31	AQ400101	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Revara Bianca	4	1	3	3	*	56
32	AQ400142	PESCINA	AQ	LUPARA	Valle Lupara	4	3	1	3	*	56
33	AQ400176	SULMONA	AQ	---	Noce Mattel	4	3	1	3	*	56
34	CH401107	CHIETI	CH	--	zona industriale	4	4	1	2	*	56
35	CH402306	GUARDIAGRELE	CH	Caporosso	Caporosso	4	3	3	1	*	56
36	PE400030	CITTA' SANT'ANGELO	PE	Sant'Agnese	c.da Sant'Agnese (Piano di Sacco)	4	3	1	3	*	56
37	TE400057	MOSCIANO SANT'ANGELO	TE	PONTE AUTOSTRADALE FIUME TORDINO	PONTE AUTOSTRADALE FIUME TORDINO	4	1	3	3	*	56
38	TE400101	GIULIANOVA	TE	Zona industriale Colleranesco	Colleranesco	4	3	2	2	*	56



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

39	TE400103	CASTELLALTO	TE	Villa Zaccaro	Nucleo Industriale	4	1	3	3	***	56
40	TE400131	MOSCIANO SANT'ANGELO	TE	Lareg 2	Zona industriale	4	1	3	3	*	56
41	VS400038	CASALBORDINO	CH	Contrada Piano della Noce	Contrada Piano della Noce	4	3	2	2	****	56
42	VS400045	PIZZOFERRATO	CH	Fonte Maiorine	Fonte Maiorine	4	3	1	3	****	56
43	PE400049	ALANNO	PE	Zona Pescarina	via S. Emidio	3	3	3	3	*	54
44	AQ400034	CERCHIO	AQ	Piazzale Casolare	Strada 18 Circumfuenze	5	1	1	3	***	50
45	AQ400185	PESCOCOSTANZO	AQ	Carpineto	Carpineto	5	1	1	3	*	50
46	AQ400019	AVEZZANO	AQ	S. Antonio	S. Antonio	4	3	1	2	*	48
47	AQ400026	AVEZZANO	AQ	--	Nucleo Industriale - Via Nobel	4	3	1	2	*	48
48	AQ400032	AVEZZANO	AQ	Cunicoli di Claudio	Via Nobel	4	2	1	3	*	48



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

49	AQ400071	L'AQUILA	AQ	Fosso della Queglia	Arischia	4	2	1	3	*	48
50	AQ400084	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	Ponte Ferrovia	Strada Interpodereale	4	2	3	1	*	48
51	AQ400096	PRATOLA PELIGNA	AQ	-	Ravera Bianca	4	1	2	3	*	48
52	AQ400119	CARSOLI	AQ	-	strada Carsoli-Monte Sabinese	4	2	3	1	*	48
53	AQ400192	SECINARO	AQ	--	La Valle	4	3	1	2	*	48
54	CH401108	CHIETI	CH	--	zona industriale di Chieti Scalo	4	1	3	2	*	48
55	CH404101	ROCCAMONTEPIANO	CH	--	MARCAZILLI	4	2	2	2	*	48
56	PE400029	SALLE	PE	Rio Maggio	Rio Maggio Zona artigianale	3	4	1	3	*	48
57	PE400035	MONTESILVANO	PE	Accumulo Rifiuti ferrosi Ex De Patre-Riab	via Sila	4	1	1	4	*	48
58	TE400030	CIVITELLA DEL TRONTO	TE	CORNACCHIANO VIBRATA	CORNACCHIANO VIBRATA	3	2	3	3	*	48



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

59	TE400033	CIVITELLA DEL TRONTO	TE	Ponte torrente marino	Ponte torrente marino	3	3	3	2	*	48
60	TE400076	SILVI	TE	CERRANO	SS 16	3	2	3	3	*	48
61	TE400111	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	TE	Cerchiara	Cerchiara	4	2	3	1	*	48
62	TE400136	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Strada della Bonifica	Strada della Bonifica	4	1	3	2	*	48
63	VS400041	CUPELLO	CH	Liberica	Liberica	4	3	1	2	****	48
64	AQ400080	MASSA D'ALBE	AQ	Vallone "La Vara"	Via Tratturo	3	3	1	3	*	42
65	AQ400166	L'AQUILA	AQ	Vernarice	Assergi	3	3	1	3	*	42
66	CH401901	FRANCAVILLA AL MARE	CH	--	C.da Coderuto	3	3	3	1	*	42
67	PE400021	CARAMANICO TERME	PE	S. Tommaso	S. Tommaso	3	4	1	2	*	42
68	PE400042	CAPPELLE SUL TAYO	PE	Fiume Tayo	Fiume Tayo	3	1	3	3	*	42



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

69	PE400057	CEPAGATTI	PE	C.da Felicità-Corneto	Lungo Fiume Nora	3	3	1	3	*	42
70	AQ400048	L'AQUILA	AQ	--	Strada Statale 80 per Arischia Km. 11,000	4	2	1	2	*	40
71	AQ400069	L'AQUILA	AQ	--	Strada Provinciale tra Poggio S. Maria a Collemare	4	3	1	1	*	40
72	AQ400083	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	--	Via Circonvallazione	4	2	1	2	*	40
73	AQ400111	VITTORITO	AQ	Ex Cava	Vallone del Barone	5	2	1	1	*	40
74	AQ400152	MONTEREALE	AQ	Verrico	Colle Verrico	4	1	3	1	*	40
75	AQ400154	MONTEREALE	AQ	Pezze	Strada interpoderate Ville di Fano - Cesapoba	4	1	3	1	*	40
76	AQ400156	CAPITIGNANO	AQ	--	Strada interpoderate Paganica di Montereale/Capitignano	4	1	1	3	*	40
77	AQ400168	L'AQUILA	AQ	Muraglione	Arischia	4	1	1	3	*	40
78	CH402301	GUARDIAGRELE	CH	TORRENTE VESOLA	LOCALITA' S.LUCIA-PEDICONE	4	1	3	1	*	40

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

79	PE400027	BOLOGNANO	PE	Centro abitato	Centro urbano sentiero Diga Bolognano	2	4	3	3	*	40
80	PE400032	CEPAGATTI	PE	Fiume Nora, loc. Ripa	Loc. Ripa	2	2	3	5	*	40
81	PE400040	CASTIGLIONE A CASAURIA	PE	Il Fossato	Il Fossato	2	3	3	4	*	40
82	PE400043	CAPPELLE SUL TAVO	PE	Tavo - Saline	Terra Rossa - Sette Vacche	2	4	3	3	*	40
83	PE400051	PIANELLA	PE	Nora	Loc. Nora	4	2	2	1	*	40
84	PE400064	TORRE DE' PASSERI	PE	Loc. vallocchia	Loc. vallocchia	4	1	1	3	*	40
85	PE400065	TORRE DE' PASSERI	PE	Vicinanze Cimitero	Vicinanze Cimitero	4	1	1	3	*	40
86	PE400066	TORRE DE' PASSERI	PE	Il Fossato	Loc. Il Fossato	4	1	1	3	*	40
87	TE400018	BASCIANO	TE	PIANO MOLINO	PIANO MOLINO	4	2	2	1	*	40
88	TE400047	MARTINSICURO	TE	Villa Rosa	Villa Rosa c/o depuratore consortile	4	2	1	2	*	40



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

89	TE400054	MONTORIO AL VOMANO	TE	PETRIGNANO COLLATTONI	S.P. 64 b	4	2	2	1	*	40
90	TE400056	MONTORIO AL VOMANO	TE	Colle Sant'Arcangelo	Colle Sant'Arcangelo	4	2	2	1	*	40
91	TE400128	ATRI	TE	Calanco S. Lucia	S. Lucia	5	2	1	1	*	40
92	AQ400076	MAGLIANO DE' MARSÌ	AQ	Poiano	Via Poiano	2	3	3	3	*	36
93	AQ400081	MASSA D'ALBE	AQ	Terreno	Chiuselle-Vicenne	3	2	1	3	*	36
94	AQ400163	TORNIMPARTE	AQ	Ponte Ruella	S.P. per Casiglione Km. 13,400	3	1	3	2	*	36
95	CH402303	GUARDIAGRELE	CH	SPONDE TORRENTE LAIO	PONTE LAIO- CAPRAFICO	3	1	3	2	*	36
96	PE400026	ROSCIANO	PE	Piano Fara	Piano Fara	2	3	3	3	*	36
97	PE400055	CITTA' SANT'ANGELO	PE	Vertonica	Vertonica	2	3	3	3	*	36
98	PE400060	PESCARA	PE	--	Via Prati	3	1	2	3	*	36



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

99	TE400044	GIULIANOVA	TE	Foce del fiume Tordino	Foce del fiume Tordino	2	3	3	3	*	36
100	TE400074	SANTOMERO	TE	Fosso Ruenia	Fosso Ruenia	3	2	3	1	*	36
101	AQ400003	AIELLI	AQ	--	Cave di ghiaia	2	3	2	3	*	32
102	AQ400045	L'AQUILA	AQ	S. Gregorio	Strada Comunale S. Gregorio - Paganica	2	3	3	2	*	32
103	AQ400066	L'AQUILA	AQ	F.te Novara	Menzano di Preturo	4	2	1	1	*	32
104	AQ400095	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Ponte la Torre	2	2	3	3	*	32
105	AQ400098	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Via dei Giardini	2	2	3	3	*	32
106	AQ400118	CARSOLI	AQ	Colli di Montebovi	strada Carsoli-Colli di Montebovi	4	1	1	2	*	32
107	AQ400122	CARSOLI	AQ	--	via delle Ripi	2	1	3	4	*	32
108	AQ400124	BARISCIANO	AQ	Le Cortine	Frazione Petogna	4	1	1	2	*	32



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

109	AQ400146	OVINDOLI	AQ	--		San Pottito, Piana dei Santi	2	4	1	3	*	32
110	PE400007	ELICE	PE	C.da S. Agnello		C.da S. Agnello	2	4	1	3	*	32
111	PE400020	CARAMANICO TERME	PE	Fosso La Riga		Loc. Fosso La Riga	4	1	1	2	*	32
112	PE400022	CARAMANICO TERME	PE	Il Rio		Loc. Il Rio	2	3	3	2	*	32
113	PE400028	SALLE	PE	Ponte di Salle		Ponte di Salle	2	2	3	3	*	32
114	PE400059	PESCARA	PE	Fosso Valtellunga		Colle Renazzo	2	3	3	2	*	32
115	TE400017	ATRI	TE	Sponda destra Fiume Vomano		--	2	3	2	3	*	32
116	TE400048	MARTINSICURO	TE	Fosso "Cavaio"		Fosso "Cavaio"	2	3	3	2	*	32
117	TE400055	MONITORIO AL VOMANO	TE	LOC. S. MARIA		VILLA VALLUCCI-VILLA BROZZI	2	3	3	2	*	32
118	TE400080	TERAMO	TE	Garrano basso		SS 81	4	1	2	1	*	32

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

119	TE400095	NOTARESCO	TE	Valle Vignale	Valle Vignale	4	0	3	1	*	32
120	TE400125	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Villa Mattoni	Cava Cemental	2	3	3	2	*	32
121	TE400127	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Pincrito	--	2	4	2	2	*	32
122	AQ400007	AIELLI	AQ	--	Via Cipressa	3	2	1	2	*	30
123	AQ400018	AVEZZANO	AQ	Parco	--	3	1	1	3	*	30
124	AQ400025	AVEZZANO	AQ	--	Panoramica Sud - Via delle Olimpiadi	3	1	1	3	*	30
125	AQ400030	AVEZZANO	AQ	--	Parco - Via Peschio Vicale	3	1	1	3	*	30
126	AQ400039	L'AQUILA	AQ	Vallone Streghe	Camarda - Filetto	3	3	1	1	*	30
127	AQ400100	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Piano La Torre	3	1	1	3	*	30
128	AQ400103	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Ponte La Torre - Strada Provinciale Molifese	3	2	1	2	*	30

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

129	AQ400112	GIOIA DEI MARSII	AQ	Ex Cava	Via Legrette	3	1	1	3	*	30
130	AQ400136	ACCIANO	AQ	--	Primo Ponte di Beffi S.S. 261	5	1	1	1	*	30
131	AQ400147	OVINDOLI	AQ	Cimitero Ovindoli Capoluogo	--	3	1	1	3	*	30
132	AQ400151	MONTEREALE	AQ	--	Strada Provinciale per S. Vittoria	3	1	3	1	*	30
133	AQ400153	MONTEREALE	AQ	--	Strada Interpodereale Villie di Fano- Verrico	3	1	3	1	*	30
134	AQ400159	MONTEREALE	AQ	--	Strada Comunale Gabbia-monte Gabbia	3	3	1	1	*	30
135	AQ400174	TORNIMPARTE	AQ	--	colle massimo	3	1	3	1	*	30
136	AQ400178	AVEZZANO	AQ	Curva delle fontanelle	Cese S.LEONARDO; Fondo valle Dentato da S.Leonardo-Bivio Vacri- Filetto	3	1	2	2	*	30
137	CH402302	GUARDIAGRELE	CH	FOSSO DENTALO		3	1	3	1	*	30
138	PE400015	SPOLTORE	PE	Viadotto su Fosso Grande	Fosso Grande in via Fonte Vecchia	3	3	1	1	*	30

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





139	TE400016	ATRI	TE	Cimitero S. Margherita	Cimitero S. Margherita	5	1	1	1	*	30
140	TE400038	CROGNALETO	TE	Catagnone	Catagnone	3	3	1	1	*	30
141	TE400097	SILVI	TE	Masseria Guidetti	Masseria Guidetti	5	1	1	1	***	30
142	VS400043	ROCCASCALEGNA	CH	Depuratore	Finocchietto	3	1	3	1	****	30
143	AQ400016	CASTELVECCHIO SUBEQUO	AQ	--	Rio Ple delle Dune	2	2	3	2	*	28
144	AQ400035	GIOIA DEI MARSÌ	AQ	cimitero	cimitero	2	2	2	3	*	28
145	AQ400051	L'AQUILA	AQ	Colle Meruci	Roio	2	3	1	3	*	28
146	AQ400060	L'AQUILA	AQ	La Cona	Strada per S. Onofrio	2	3	1	3	*	28
147	AQ400073	L'AQUILA	AQ	Vallone Santa Barbara	Strada provinciale per Aragno - Camarda	2	3	1	3	*	28
148	AQ400106	ROCCA DI BOTTE	AQ	Canapine	Vicenne	2	1	3	3	*	28

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

149	AQ400148	L'AQUILA	AQ	Madonna della Cona	--	2	3	1	3	*	28
150	AQ400161	CAGNANO AMITERNO	AQ	--	S.S. 260 Cagnano	2	1	3	3	*	28
151	AQ400162	L'AQUILA	AQ	Fonte degli Archi	Arischia presso campo sportivo	2	3	1	3	*	28
152	AQ400173	FOSSA	AQ	CAVE DI PIETRA	--	2	3	2	2	*	28
153	AQ400179	AVEZZANO	AQ	Colle Cento Coppe	Cese	2	1	3	3	*	28
154	AQ400186	PREZZA	AQ	M.te S. Cosimo	Di fronte alla ex discarica	2	3	1	3	*	28
155	AQ400188	L'AQUILA	AQ	Venere-Precaccia	Paganica	2	3	1	3	*	28
156	AQ400190	L'AQUILA	AQ	Le Fontanelle	Tempera	2	3	1	3	*	28
157	CH401105	CHIETI	CH	--	via M Gelber	2	3	3	1	*	28
158	PE400008	PICCIANO	PE	C.da Le Piane	C.da Le Piane	2	1	3	3	*	28

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

159	PE400050	LORETO APRUTINO	PE	-		Ponte del macchinista	2	1	3	3	*	28
160	PE400053	CEPAGATTI	PE	Masseria Montani-Bucceri		Masseria Montani-Bucceri	2	4	1	2	*	28
161	PE400054	CITTA' SANT'ANGELO	PE	Zona Industriale		Zona Industriale	2	1	3	3	*	28
162	PE400056	CEPAGATTI	PE	C.da Cantò		Lungofiume Pescara	2	1	3	3	*	28
163	PE400063	CUGNOLI	PE	Piano Torretta		Piano Torretta	2	1	3	3	*	28
164	TE400034	CIVITELLA DEL TRONTO	TE	BIVIO CERQUETO - PIANO S.PIETRO		BIVIO CERQUETO - PIANO S.PIETRO	2	2	3	2	*	28
165	TE400045	GIULIANOVA	TE	Via Cavoni		Via Cavoni, Giulianova	2	2	3	2	*	28
166	TE400063	PINETO	TE	LOC. IL CASONE SPONDA DX FIUME VOMANO		LOC. IL CASONE	2	3	1	3	*	28
167	TE400135	MONTORIO AL VOMANO	TE	Fornace Di Carlantonio		Venaquila	2	2	3	2	*	28
168	TE400137	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	TE	Strada della Bonifica del Tronto		--	2	2	3	2	*	28

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

169	TE400139	MONITORIO AL VOMANO	TE	Cusciano	Cusciano	2	3	3	1	*	28
170	VS400011	VASTO	CH	Cupa	Cupa	2	1	3	3	***	28
171	VS400039	CASALBORDINO	CH	Piana Sabelli	Piana Sabelli	2	2	3	2	****	28
172	AQ400015	CASTELVECCHIO SUBEQUO	AQ	--	Strada Comunale Gagliano - Secinaro	2	1	3	2	*	24
173	AQ400020	PETTORANO SUL GIZIO	AQ	--	piazzola di sosta	2	2	1	3	*	24
174	AQ400028	AVEZZANO	AQ	--	Parco - Via S. Francesco	3	1	1	2	*	24
175	AQ400038	INTRODACCUA	AQ	Area Palazetto dello Sport	Strada Comunale Pannate	3	1	1	2	*	24
176	AQ400044	L'AQUILA	AQ	Terra Marana	S. Gregorio	4	1	1	1	*	24
177	AQ400050	L'AQUILA	AQ	Colle dei Bracchi	Roto Poggio	2	3	1	2	*	24
178	AQ400058	L'AQUILA	AQ	Femmina morta	Strada Comunale per Aragno	2	3	1	2	*	24



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

179	AQ400063	L'AQUILA	AQ	--		Strada Provinciale per Collebrincioni	2	1	2	3	*	24
180	AQ400064	L'AQUILA	AQ	--		Strada Provinciale per Collebrincioni	2	2	1	3	*	24
181	AQ400070	L'AQUILA	AQ	La Croce		Strada Provinciale per Collebrincioni	2	1	2	3	*	24
182	AQ400074	MAGLIANO DE' MARSI	AQ	Località Via Romana		Via Romana	2	2	1	3	*	24
183	AQ400075	MAGLIANO DE' MARSI	AQ	--		Via Circonvallazione	2	2	1	3	*	24
184	AQ400078	MAGLIANO DE' MARSI	AQ	--		Via del Cimitero - Frazione Marano	2	2	1	3	*	24
185	AQ400109	VILLA SANTA LUCIA DEGLI ABRUZZI	AQ	Scarafano		Strada Statale 602 Km 12,000	2	2	1	3	*	24
186	AQ400127	COCULLO	AQ	--		Strada per Carrito	2	2	3	1	*	24
187	AQ400130	POGGIO PICENZE	AQ	--		Mariale	4	1	1	1	*	24
188	AQ400139	CASTELLAFIUME	AQ	--		Pagliara	2	1	3	2	*	24



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

189	AQ400165	TORNIMPARTE	AQ	La Croce		S.P. Villegrande-A24	2	3	1	2	*	24
190	AQ400169	L'AQUILA	AQ	Ex Cava		--	2	2	1	3	*	24
191	AQ400182	SANTO STEFANO DI SESSANIO	AQ	--		Via per Viano	2	3	1	2	***	24
192	CH401801	FOSSACESIA	CH	--		Dietro cimitero	4	1	1	1	**	24
193	CH401904	FRANCAVILLA AL MARE	CH	--		Valle Anzuca	4	1	1	1	*	24
194	CH401905	FRANCAVILLA AL MARE	CH	--		Valle Anzuca	2	3	2	1	*	24
195	CH403603	POGGIOFIORITO	CH	Loc. Ceruccia		Ceruccia	3	2	1	1	*	24
196	CH404105	ROCCAMONTEPIANO	CH	Pomarò		Pomarò	3	2	1	1	*	24
197	CH404106	ROCCAMONTEPIANO	CH	loc. Coste		Coste	2	2	3	1	*	24
198	PE400033	ABBATEGGIO	PE	Fonte Vecchia		C.da Cusano	4	1	1	1	*	24

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

199	PE400034	ABBATEGGIO	PE	Capo d'acqua	via Giunchetta - Pietralata	2	3	1	2	*	24
200	PE400058	MONTESILVANO	PE	C.da Moscarda	C.da Moscarda	3	1	1	2	*	24
201	TE400001	BELLANTE	TE	CHIARETO-CASSETTE	CHIARETO-CASSETTE	3	2	1	1	*	24
202	TE400003	BELLANTE	TE	BIVIO S.MAURO	BIVIO S.MAURO	4	1	1	1	*	24
203	TE400015	ARSITA	TE	Fosso comune	Rigopiano Strada Provinciale 37	2	3	1	2	**	24
204	TE400049	MARTINSICURO	TE	Via dei Colli	Via dei Colli	2	3	1	2	*	24
205	TE400050	MARTINSICURO	TE	SS 16 Km 396	Rotili, Alfonsino	3	1	1	2	*	24
206	TE400072	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	TE	DITTA FABRIZI CARLO	Via E. Fermi, 30	4	1	1	1	***	24
207	TE400077	SILVI	TE	STRADA N°25 DA DENOMINARE	ZONA IND.LE SILVI SUD	3	1	1	2	*	24
208	TE400129	PIETRACAMELA	TE	Colle Piano	--	2	4	1	1	*	24



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



209	TE400133	MONITORIO AL VOMANO	TE	Piane Iovalone	Piane Iovalone	2	2	1	3	*	24
210	VS400005	VASTO	CH	Cunicella	Cunicella	2	3	1	2	***	24
211	VS400026	SCERNI	CH	Fondo valle Sinello	C.da Bardella	4	1	1	1	****	24
212	AQ400001	AIELLI	AQ	--	Via Ponte della Madonna	2	1	1	3	*	20
213	AQ400011	CARSOLI	AQ	Pineta "Scio"	Strada Provinciale per Monte Sabinese	2	3	1	1	*	20
214	AQ400013	CARSOLI	AQ	Garofanomano	--	2	3	1	1	*	20
215	AQ400024	AVEZZANO	AQ	Zona stadio	Cese di Avezzano	2	1	2	2	*	20
216	AQ400029	AVEZZANO	AQ	--	Panoramica Sud - Via delle Vittime Civili	2	3	1	1	*	20
217	AQ400047	L'AQUILA	AQ	--	Strada Statale 80 per Campotosto Km 16,300	2	1	1	3	*	20
218	AQ400049	L'AQUILA	AQ	Fosso Chiavone	--	2	1	3	1	*	20

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

219	AQ400072	L'AQUILA	AQ	Le Castagne	Strada Provinciale per Aragno	2	1	1	3	*	20
220	AQ400077	MAGLIANO DEI MARSÌ	AQ	Ex cava "Graziani strade"	Via Antrosano	2	1	1	3	*	20
221	AQ400086	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	Ponte	Frazione di Aschi	2	1	3	1	*	20
222	AQ400107	SCURCOLA MARSICANA	AQ	Ex Cava	Pompei	2	1	1	3	*	20
223	AQ400115	MONTEREALE	AQ	Pacino	Interpodereale dopo abitato di Aringo	2	3	1	1	*	20
224	AQ400123	CARSOLI	AQ	--	Str. Comunale Pietrasecca e provinciale per Tufo	2	1	1	3	*	20
225	AQ400126	COCULLO	AQ	--	Cocullo-Carrito	2	1	3	1	*	20
226	AQ400137	ACCIANO	AQ	Succiano	Vallone Ignindola	2	1	3	1	*	20
227	AQ400140	CASTELLAFIUME	AQ	PIETRA PILOZZA	--	2	1	3	1	*	20
228	AQ400141	BISEGNA	AQ	--	S. SEBASTIANO "LA CONA" - Strada comunale Fonte D'Appia	2	1	1	3	*	20

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

239	PE400052	CIVITELLA CASANOVA	PE	--		Loc. Fosso Festina	2	2	1	2	*	20
240	PE400068	CATIGNANO	PE	--		Loc. Sterpara	2	1	1	3	*	20
241	TE400005	BELLANTE	TE	COLLETRIOIA		COLLETRIOIA	2	2	2	1	*	20
242	TE400031	CIVITELLA DEL TRONTO	TE	SANTA REPARATA VALLE		SANTA REPARATA VALLE	2	2	1	2	*	20
243	TE400051	MARTINSICURO	TE	Via risorgimento		Proprietà Tassoni	2	1	1	3	*	20
244	TE400053	MONTORIO AL VOMANO	TE	LOC.TORRITO		LOC.TORRITO	2	3	1	1	*	20
245	TE400059	MOSCIANO SANTANGELO	TE	Contrada Maggi		Contrada Maggi	2	2	1	2	*	20
246	TE400124	CELLINO ATTANASIO	TE	Faiete		Strada per Artemisio	2	3	1	1	*	20
247	VS400008	VASTO	CH	Maddalena		Maddalena	2	1	2	2	***	20
248	VS400018	VASTO	CH	Zimarino		Via Zimarino	2	1	2	2	***	20



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

249	VS400024	VASTO	CH	Trave		Trave		2	2	1	2	***	20
250	VS400037	TORREBRUNA	CH	Civitella		Civitella		2	1	1	3	****	20
251	VS400040	BOMBA	CH	Vignale		Vignale		2	1	1	3	****	20
252	AQ400149	L'AQUILA	AQ	Contrada Cavalli		Sassa		1	3	3	3	*	18
253	AQ400170	PIZZOLI	AQ	LE CAFASSE "I CERRI"		--		3	1	1	1	*	18
254	AQ400191	L'AQUILA	AQ	Ponte fiume Aterno		Onna		1	3	3	3	*	18
255	CH402507	LANCIANO	CH	villa Pasquini		VILLA PASQUINI		1	4	3	2	*	18
256	PE400005	ELICE	PE	C.da Madonna degli Angeli		C.da Madonna degli Angeli		1	1	3	5	*	18
257	PE400044	COLLECORVINO	PE	Rotacupa sponda sx		Loc. Rotacupa		1	3	3	3	*	18
258	TE400052	MORRO D'ORO	TE	SS 553		Lafo est fiume vomano		1	3	3	3	*	18



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

259	TE400065	ROCCA SANTA MARIA	TE	Collelungo	Lago dell'Orso	3	1	1	1	1	**	18
260	TE400067	ROSETO DEGLI ABRUZZI	TE	Fiume vomano	Fiume vomano	1	3	3	3	3	***	18
261	TE400108	CROGNALETO	TE	Monte Piano	Monte Piano	3	1	1	1	1	***	18
262	TE400118	SANT'OMERO	TE	Sponda sin. del Salinello	Sponda sin. del Salinello	1	3	3	3	3	*	18
263	AQ400022	AVEZZANO	AQ	Ex Zuccherificio	Nucleo industriale	2	1	1	1	2	*	16
264	AQ400043	L'AQUILA	AQ	Cesarano	Strada Comunale Camrda - Aragno	2	1	1	1	2	*	16
265	AQ400052	L'AQUILA	AQ	--	Strada Comunale Roio Piano - Lucoli	2	1	1	1	2	*	16
266	AQ400061	L'AQUILA	AQ	--	Strada per "La Cona"	1	3	2	3	3	*	16
267	AQ400068	L'AQUILA	AQ	Contrada Cavalli	Torrente Raio	2	1	1	1	2	*	16
268	AQ400099	PRATOLA PELIGNA	AQ	--	Fonte Sant'Angelo	2	1	1	1	2	*	16



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

269	AQ400128	PIZZOLI	AQ	Colle Bardicco	Fossa Ranne	2	1	1	2	*	16
270	AQ400132	ROCCARASO	AQ	Serra Tecchete	Tecchete	2	1	1	2	*	16
271	AQ400135	ACCIANO	AQ	Via Aterno S.S. 261 Km 30,800	--	2	2	1	1	*	16
272	AQ400175	TORNIMPARTE	AQ	--	Feociara	2	1	1	2	*	16
273	CH404002	ROCCA SAN GIOVANNI	CH	--	Fontanelli 1	1	3	3	2	*	16
274	CH404301	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	CH	COLLE CRUDELE	COLLE CRUDELE	2	1	2	1	*	16
275	PE400009	ROCCAMORICE	PE	Loc. Cusano	C.da Fonte Arcione	2	1	1	2	*	16
276	PE400010	ROCCAMORICE	PE	Raccolta ferrosi ex Mattatoio	C.da Pagliari	2	1	1	2	*	16
277	PE400017	SCAFA	PE	--	Via G. Di Vittorio	1	3	1	4	*	16
278	PE400023	CARAMANICO TERME	PE	La Sura	La Sura	2	1	1	2	*	16



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

279	PE400024	CARAMANICO TERME	PE	Case di Monte	Case di Monte	2	1	1	2	*	16
280	PE400045	COLLECORVINO	PE	Rotacupa sponda dx	Loc. Rotacupa	1	2	3	3	*	16
281	TE400004	BELLANTE	TE	MASSERIA ROZZI	COLLE MORO	2	1	2	1	*	16
282	TE400130	BISENTI	TE	Contrada Chiovano	Contrada Chiovano	2	2	1	1	*	16
283	VS400019	VASTO	CH	Torre Sinello	Torre Sinello	1	1	3	4	*	16
284	VS400036	POLLUTRI	CH	Fosso delle Donne	Fosso delle Donne	1	3	3	2	****	16
285	AQ400117	TAGLIACOZZO	AQ	Termine	Frazione Villa San Sebastiano	1	1	3	3	*	14
286	AQ400180	L'AQUILA	AQ	--	Loc. cimitero	1	3	1	3	*	14
287	CH400401	ATESSA	CH	ex Cava grassi	ZONA INDUSTRIALE CONTRADA SALETTI	1	3	1	3	*	14
288	CH401702	FILETTO	CH	Dentalo 2	Fondo Valle Dentalo da S.Leonardo-Bivio Vacri- Filetto.	1	3	3	1	*	14



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

289	CH402501	LANCIANO	CH	--		PONTE S.ONOFRIO- FIUME SANGRO	1	1	3	3	**	14
290	CH404004	ROCCA SAN GIOVANNI	CH	--		Fontanelli 3	1	1	3	3	*	14
291	PE400014	SPOLTORE	PE	--		Via Fonte Vecchia - Fosso Grande (intersezione)	1	3	3	1	*	14
292	PE400048	COLLECORVINO	PE	C.da S.Lucia		Loc S.Lucia	1	3	1	3	*	14
293	PE400067	CATIGNANO	PE	--		Ponte Micarone	1	3	1	3	*	14
294	TE400007	CAMPLI	TE	Fondovalle Fiumicino		Fondovalle Fiumicino	1	1	3	3	*	14
295	TE400011	ANCARANO	TE	Ex Ditta SAMICA		Bonifica del Tronto	1	3	2	2	*	14
296	TE400082	TERAMO	TE	Casa Di Tommaso o Villa Pavone		Bivio Varano di Valle S. Giovanni	1	3	1	3	*	14
297	TE400132	MONTORIO AL VOMANO	TE	Depuratore		Via Piane	1	2	3	2	*	14
298	VS400009	VASTO	CH	Cupa		Cupa	1	2	3	2	***	14



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

299	VS400010	VASTO	CH	Cupa	Cupa	1	1	3	3	***	14
300	VS400013	VASTO	CH	Zimmarino	Zimmarino	1	3	2	2	***	14
301	VS400017	VASTO	CH	Zimmarino	Zimmarino	1	2	3	2	***	14
302	VS400022	VASTO	CH	Punta Penna	Punta Penna	1	1	3	3	****	14
303	AQ400005	AIELLI	AQ	--	Circonfucense - Cave di ghiata	1	1	3	2	*	12
304	AQ400009	CAPESTRANO	AQ	Ex Cava	San Pietro	1	3	1	2	*	12
305	AQ400012	CARSOLI	AQ	Fagneta - Tufo Alto	Strada provinciale per Pescorocchiano	2	1	1	1	*	12
306	AQ400033	AVEZZANO	AQ	--	Valle Solegara	1	3	1	2	*	12
307	AQ400041	L'AQUILA	AQ	Vallone Santi Padri	Camarda - Filetto	2	1	1	1	*	12
308	AQ400056	L'AQUILA	AQ	Aquilentro	Bazzano	1	1	3	2	*	12

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

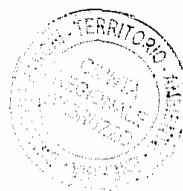




REGIONE ABRUZZO

309	AQ400065	L'AQUILA	AQ	--		Strada per S. Onofrio	1	2	1	3	*	12
310	AQ400085	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	--		Via Santa Maria	2	1	1	1	*	12
311	AQ400087	ORTONA DEI MARSÌ	AQ	--		Colle Santo Stefano	1	3	1	2	*	12
312	AQ400120	CARSOLI	AQ	Minicuccio		--	2	1	1	1	*	12
313	AQ400125	COCULLO	AQ	--		Frazione Casale, strada vecchia per Anversa	2	1	1	1	*	12
314	AQ400133	SAN PIO DELLE CAMERE	AQ	--		Campo Rosso	2	1	1	1	*	12
315	AQ400134	ACCIANO	AQ	Santa Lucia		Stada Provinciale per San Benedetto Perillis	2	1	1	1	*	12
316	AQ400150	BARETE	AQ	Fonte Onica		Fraz. Tarignano	2	1	1	1	*	12
317	CH401701	FILETTO	CH	Dentalo 1		Fondo Valle Dentalo da S. Leonardo-Bivio Vacci-Filetto	1	1	3	2	*	12
318	CH401903	FRANCAVILLA AL MARE	CH	--		Valle Anzuca	1	1	3	2	*	12

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

319	CH403601	POGGIOFIORITO	CH	Località MORO	Località MORO	1	1	3	2	*	12
320	CH403602	POGGIOFIORITO	CH	COSTE CARBONETTI	COSTE CARBONETTI	1	2	1	3	*	12
321	CH404401	SAN VITO CHIETINO	CH	cavalcavia lungo autostrada A14	abband. lungo cavalcavia autostrada A14	1	1	2	3	*	12
322	CH404402	SAN VITO CHIETINO	CH	Vicende	Vicende	1	1	3	2	*	12
323	PE400012	SPOLTORE	PE	--	via Fonte Vecchia 2	2	1	1	1	*	12
324	PE400018	SCAFA	PE	--	De Contra	1	1	1	4	*	12
325	PE400019	SCAFA	PE	--	C.da Colli	2	1	1	1	*	12
326	PE400037	PIETRANICO	PE	Fonte Secca	Via Feudo	2	1	1	1	*	12
327	PE400038	PIETRANICO	PE	Via Macina	Via Macina	2	1	1	1	*	12
328	PE400046	COLLECORVINO	PE	Loc.Case Bruciate	Loc.Case Bruciate	1	0	3	3	*	12

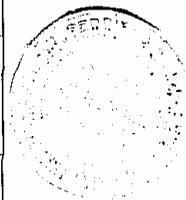


PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

339	VS400014	VASTO	CH	Zimmarino	Zimmarino	1	3	1	2	***	12
340	VS400020	VASTO	CH	San Leonardo	San Leonardo	1	3	1	2	***	12
341	VS400028	SCERNI	CH	Vallone Cupo	Colle Marollo	1	2	3	1	****	12
342	VS400029	SCERNI	CH	Ripe prima di arrivare al fiume	Osentò	2	1	1	1	****	12
343	VS400033	SCERNI	CH	Tiro al piattello	Regna	1	1	3	2	****	12
344	VS400035	MONTEODORISIO	CH	Scosse	Scosse	2	1	1	1	****	12
345	AQ400002	AIELLI	AQ	--	Margine	1	2	1	2	*	10
346	AQ400014	CASTELVECCHIO SUBEQUO	AQ	--	Strada Comunale Gagliano-Secinaro	1	1	2	2	*	10
347	AQ400037	GAGLIANO ATERNO	AQ	Montorio	Via vicinale Montorio	1	1	2	2	*	10
348	AQ400046	L'AQUILA	AQ	--	Strada Provinciale di Sassa Km. 6,200-6,600	1	1	1	3	*	10



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

349	AQ400102	PRATOLA PELIGNA	AQ	--		Ponte Franisco	1	1	2	2	*	10
350	AQ400121	CARSOLI	AQ	--		Cimitero Pietrasecca	1	1	1	3	*	10
351	AQ400131	ROCCA PIA	AQ	Calvito		S.S. 17	1	2	1	2	*	10
352	AQ400138	CASTELLAFIUME	AQ	Macerine		--	1	1	2	2	*	10
353	AQ400171	L'AQUILA	AQ	L'Aquila		via Montesilvano	1	1	1	3	*	10
354	AQ400181	GAGLIANO ATERNO	AQ	MAGRANO		--	1	1	2	2	*	10
355	AQ400184	L'AQUILA	AQ	--		Aragno (strada per Camarda)	1	1	1	3	*	10
356	AQ400189	L'AQUILA	AQ	--		Tempera	1	1	1	3	*	10
357	CH401802	FOSSACESIA	CH	--		Fonte del Fico	1	1	3	1	*	10
358	CH401902	FRANCAVILLA AL MARE	CH	--		Valle Anzuca	1	1	3	1	*	10



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

359	CH403102	ORTONA	CH	Villa Civitarse	Zona depuratore Civitarse	1	1	3	1	*	10
360	CH404003	ROCCA SAN GIOVANNI	CH	--	Fontanelli 2	1	1	1	3	*	10
361	CH404201	SAN GIOVANNI TEATINO	CH	via Aterno(tra n° civici 165-167) verso fiume Pescara	zona industriale	1	1	2	2	*	10
362	CH404901	TORREVECCHIA TEATINA	CH	Valle dell'Inferno	Valle dell'Inferno	1	1	3	1	*	10
363	PE400047	COLLECORVINO	PE	Fosso Castelluccio	Loc.Campotino	1	1	1	3	*	10
364	TE400058	GIULIANOVA	TE	S. Lucia	S. Lucia	1	2	1	2	*	10
365	TE400085	CROGNALETO	TE	Piano Calani	Frazione San Giorgio	1	3	1	1	*	10
366	TE400102	CERMIGNANO	TE	Contrada taverna	--	1	1	3	1	*	10
367	VS400002	VASTO	CH	Pezzo del Marchese	Pezzo del Marchese	1	3	1	1	***	10
368	VS400015	VASTO	CH	Zimmarino	Zimmarino	1	1	2	2	***	10



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO


369	VS400030	SCERNI	CH	Ex deviazione fondo valle Sinello	Bardella	1	1	1	3	****	10
370	AQ400006	AIELLI	AQ	--	Zona Campocavallo	1	1	1	2	*	8
371	AQ400008	BARETE	AQ	Madonna della Valle	--	1	2	1	1	*	8
372	AQ400031	AVEZZANO	AQ	--	Vallone di S. Lucia	1	1	1	2	*	8
373	AQ400094	PETTORANO SUL GIZIO	AQ	--	Campanaro	1	1	1	2	*	8
374	AQ400193	L'AQUILA	AQ	--	--	2	0	0	2	*	8
375	CH401803	FOSSACESIA	CH	--	Fonte del Fico	1	1	1	2	*	8
376	CH401804	FOSSACESIA	CH	--	Via Pademontana	1	1	1	2	*	8
377	CH404102	ROCCAMONTEPIANO	CH	--	DELLA GRAVA	1	1	2	1	*	8
378	CH404801	TOLLO	CH	C.da San Pietro	C.da San Pietro	1	1	1	2	***	8

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

379	PE400013	SPOLTORE	PE	--		Via Prati sx fosso grande	2	0	1	1	1	*	8
380	VS400007	VASTO	CH	San Biagio		San Biagio	1	1	1	2	2	***	8
381	VS400016	VASTO	CH	Zimmarino		Zimmarino	1	1	1	2	2	***	8
382	VS400027	SCERNI	CH	Ponte Ragna "I Laghi"		Colle Marollo	1	1	2	1	1	****	8
383	VS400031	SCERNI	CH	Vicino abitazione Macchia		Bardella	1	1	1	2	2	****	8
384	AQ400040	L'AQUILA	AQ	Valle Facchini		Strada Provinciale 103 Filetto - Pescomaggiore	1	1	1	1	1	*	6
385	AQ400155	L'AQUILA	AQ	--		Civita di Bagno	1	1	1	1	1	*	6
386	AQ400157	MONTEREALE	AQ	--		S.p. marana-cabbia	1	1	1	1	1	*	6
387	CH400801	CASALINCONTRADA	CH	--		loc Campo Sportivo	1	1	1	1	1	*	6
388	CH400901	CASOLI	CH	C.da Grottarimposta		C.da Grottarimposta	1	1	1	1	1	*	6



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

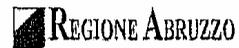


REGIONE ABRUZZO

389	CH402601	LETTOPALENA	CH	in pieno centro abitato	Nel centro di Lettopalena	1	1	1	1	1	*	6
390	CH403103	ORTONA	CH	VILLA PINCIONE	Strada Casino Vezzani-Villa Pincione	1	1	1	1	1	*	6
391	CH404302	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	CH	loc. Cave	loc. Cave	1	1	1	1	1	*	6
392	CH404701	TARANTA PELIGNA	CH	Aia del ponte	Aia del ponte	1	1	1	1	1	*	6
393	TE400035	COLLEDARA	TE	Fornace Martelli	Fornace Martelli	1	1	1	1	1	*	6
394	TE400073	SANTOMERO	TE	Masseria Ciprietti	Masseria Ciprietti	1	1	1	1	1	*	6
395	VS400001	VASTO	CH	Colle Pizzuto	Colle Pizzuto	1	1	1	1	1	***	6
396	VS400003	VASTO	CH	Salce	Salce Ex S.S. 16 per S.Salvo	1	1	1	1	1	***	6
397	VS400004	VASTO	CH	Salce	Salce ex S.S. 16 per S.Salvo	1	1	1	1	1	***	6



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



La successiva tabella S, inoltre, evidenzia altre informazioni.

In tale tabella:

- il numero indicato nella prima colonna rappresenta l'indice di priorità del sito;
- nella seconda colonna viene indicato il codice associato a ciascun sito;
- le colonne dalla terza alla sesta, sono di intuitiva lettura;
- la settima colonna indica l'anno a partire dal quale si ha notizia dell'esistenza dell'abbandono;
- nella penultima colonna si fornisce una stima volumetrica dell'entità dell'abbandono;
- nell'ultima colonna si fornisce una stima degli oneri necessari per l'effettuazione di indagini preliminari sul sito ad avvenuta rimozione dei rifiuti.





REGIONE ABRUZZO

TABELLA S

N°	Codice	Denominazione del sito	Località	Prov	Comune	Anno inizio abb.	Volume (mc)	Costo indagini pre caratterizzazione
1	PE400025	Pescara Secca	Pescara Secca	PE	ROSCIANO	1996	--	5000
2	TE400062	Sponda destra, fiume Vomano	Sponda destra, fiume Vomano	TE	PINETO	1970	--	5000
3	AQ400129	Colle Scoppia	Vallone	AQ	POGGIO PICENZE	--	600	5000
4	TE400037	SANITA'	CONTRADA RIPOLI	TE	CORROPOLI	1980	--	5000
5	VS400034	Contrada Prato	Contrada Prato	CH	SAN SALVO	2001	14	5000
6	AQ400108	--	La Cona	AQ	SULMONA	--	183	5000
7	CH401106	--	via M. Gelber	CH	CHIETI	--	3000	7500
8	PE400006	C.da Bastioni	C.da Bastioni	PE	ELICE	--	--	5000




REGIONE ABRUZZO

9	PE400061	Torrente Nora, Fonte Picano	Loc. Fonte Picano	PE	ROSCIANO	1990	--	5000
10	PE400062	Fiume Nora in destra idrografica	Villa Badessa	PE	ROSCIANO	1990	--	5000
11	AQ400079	Ex Cava S.A.R.A. - Graziani Strade	Via Antrosano	AQ	MAGLIANO DE' MARSI	--	100	5000
12	AQ400082	Terreno	Via Romana	AQ	MASSA D'ALBE	--	1000	5000
13	CH403101	Foce Moro, Punta dell'Acqua Bella	C.da San Leonardo	CH	ORTONA	2001	200	5000
14	TE400093	EX FORNACE BRIKO	Colle Scarpone	TE	NERETO	1980	--	5000
15	TE400134	Vicenne	Vicenne	TE	MONTORIO AL VOMANO	2003	20000	10000
16	PE400031	Ponte delle Fascine	Villareia	PE	CEPAGATTI	1991	--	5000
17	AQ400004	--	Penitima	AQ	AIELLI	--	300	5000
18	AQ400114	Mondragone	--	AQ	MONTEREALE	--	600	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

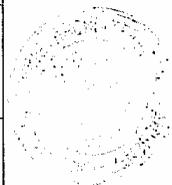




REGIONE ABRUZZO

19	AQ400116	Puzzone	Strada Provinciale Umbra bivio Busci	AQ	MONTEREALE	--	150	5000
20	AQ400144	Ex Demolitore ADAMO	S.S. 80 loc. Pettino	AQ	L'AQUILA	--	5000	7500
21	AQ400177	FORTE REGINA	Strada Comunale Fonte Regina	AQ	CERCHIO	--	100	5000
22	CH404001	Valle S. Maria-S.P. ex adriatica 16	Valle S. Maria-S.P. ex adriatica 16	CH	ROCCA SAN GIOVANNI	--	2000	7500
23	PE400036	Loc. Ripamare	Loc. Ripamare (lungo Fino)	PE	COLLECORVINO	2000	--	5000
24	TE400087	ZONA INDUSTRIALE	ZONA INDUSTRIALE	TE	BASCIANO	1970	--	5000
25	TE400121	campo sportivo vd febo	campo sportivo vd febo	TE	SILVI	1990	--	5000
26	AQ400010	Capo d'acqua	--	AQ	CAPESTRANO	--	80	5000
27	AQ400090	S. Antonio - Pachetto	--	AQ	PERETO	--	100	5000
28	CH401104	via Vella 42	Santa Filomena zona Industriale	CH	CHIETI	--	--	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

29	TE400012	S.P. Bonifica del Tronto	S.P. Bonifica del Tronto Km 14	TE	ANCARANO	---	---	5000
30	TE400089	VILLA LEMPA	VILLA LEMPA	TE	CIVITELLA DEL TRONTO	1980	---	5000
31	AQ400101	---	Ravera Bianca	AQ	PRATOLA PELIGNA	---	500	5000
32	AQ400142	LUPARA	Valle Lupara	AQ	PESCINA	---	1000	5000
33	AQ400176	---	Noce Mattei	AQ	SULMONA	---	100	5000
34	CH401107	---	zona industriale	CH	CHIETI	---	5000	7500
35	CH402306	Caporosso	Caporosso	CH	GUARDIAGRELE	---	200	5000
36	PE400030	Sant'Agnese	c.da Sant'Agnese (Piano di Sacco)	PE	CITTA' SANT'ANGELO	---	---	5000
37	TE400057	PONTE AUTOSTRADALE FIUME TORDINO	PONTE AUTOSTRADALE FIUME TORDINO	TE	MOSCIANO SANT'ANGELO	1990	---	5000
38	TE400101	Zona industriale Colleranesco	Colleranesco	TE	GIULIANOVA	1990	---	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

39	TE400103	Villa Zaccheo	Nucleo Industriale	TE	CASTELLALTO	1995	-	5000
40	TE400131	Lareg 2	Zona Industriale	TE	MOSCIANO SANT'ANGELO	2002	-	5000
41	VS400038	Contrada Piano della Noce	Contrada Piano della Noce	CH	CASALBORDINO	2000	100	5000
42	VS400045	Fonte Maiorine	Fonte Maiorine	CH	PIZZOFERRATO	2000	500	5000
43	PE400049	Zona Pescara	via S. Emidio	PE	ALANNO	1990	-	5000
44	AQ400034	Piazzale Casolare	Strada 18 Circumfuenze	AQ	CERCHIO	-	30	5000
45	AQ400185	Carpineto	Carpineto	AQ	PESCOCOSTANZO	-	50	5000
46	AQ400019	S. Antonio	S. Antonio	AQ	AVEZZANO	-	600	5000
47	AQ400026	-	Nucleo Industriale - Via Nobel	AQ	AVEZZANO	2000	1000	5000
48	AQ400032	Cunicoli di Claudio	Via Nobel	AQ	AVEZZANO	1998	80	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE


REGIONE ABRUZZO

49	AQ400071	Fosso della Quaglia	Arischia	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
50	AQ400084	Ponte Ferrovia	Strada Interpodereale	AQ	ORTONA DEI MARSÌ	--	2000	7500
51	AQ400096	--	Ravara Bianca	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	500	5000
52	AQ400119	--	strada Carsoli-Monte Sabinese	AQ	CARSOLI	1990	100	5000
53	AQ400192	--	La Valle	AQ	SECINARO	2001	3000	7500
54	CH401108	--	zona industriale di Chieti Scalo	CH	CHIETI	--	2000	7500
55	CH404101	--	MARCAZILLI	CH	ROCCAMONTEPIANO	1990	2000	7500
56	PE400029	Rio Meggio	Rio Meggio Zona artigianale	PE	SALLE	--	--	5000
57	PE400035	Accumulo Rifiuti ferrosi Ex De Patre-Riab	via Sila	PE	MONTESILVANO	1995	--	5000
58	TE400030	CORNACCHIANO VIBRATA	CORNACCHIANO VIBRATA	TE	CIVITELLA DEL TRONTO	1970	1000	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

59	TE400033	Ponte torrente marino	Ponte torrente marino	TE	CIVITELLA DEL TRONTO	1970	--	5000
60	TE400076	CERRANO	SS 16	TE	SILVI	--	--	5000
61	TE400111	Cerchiara	Cerchiara	TE	ISOLA DEL GRAN SASSO D'ITALIA	1995	3000	7500
62	TE400136	Strada della Bonifica	Strada della Bonifica	TE	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	1970	--	5000
63	VS400041	Liberica	Liberica	CH	CUPELLO	2000	2450	7500
64	AQ400080	Vallone "La Vara"	Via Tratturo	AQ	MASSA D'ALBE	--	100	5000
65	AQ400166	Vernarice	Assergi	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
66	CH401901	--	C.da Coderuto	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	600	5000
67	PE400021	S. Tommaso	S. Tommaso	PE	CARAMANICO TERME	--	--	5000
68	PE400042	Fiume Tavo	Fiume Tavo	PE	CAPPELLE SUL TAVO	--	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

69	PE400057	C.da Felicità- Corneto	Lungo Fiume Nora	PE	CEPAGATTI	2002	600	5000
70	AQ400048	--	Strada Statale 80 per Arischia Km 11,000	AQ	L'AQUILA	--	300	5000
71	AQ400069	--	Strada Provinciale tra Poggio S.Maria a Collemare	AQ	L'AQUILA	--	600	5000
72	AQ400083	--	Via Circonvallazione	AQ	ORTONA DEI MARSÌ	--	4000	7500
73	AQ400111	Ex Cava	Vallone del Barone	AQ	VITTORITO	--	250	5000
74	AQ400152	Verrico	Colle Verrico	AQ	MONTEREALE	--	10	5000
75	AQ400154	Pezze	Strada interpodereale Ville di Fano - Cesapropa	AQ	MONTEREALE	--	50	5000
76	AQ400156	--	Strada interpodereale Paganica di Montereale/Capitignano	AQ	CAPITIGNANO	--	500	5000
77	AQ400168	Muraglione	Arischia	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
78	CH402301	TORRENTE VESOLA	LOCALITA' S.LUCIA- PEDICONE	CH	GUARDIAGRELE	2000	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

79	PE400027	Centro abitato	Centro urbano sentiero Diga Bolognano	PE	BOLOGNANO	--	--	5000
80	PE400032	Fiume Nora, loc. Ripa	Loc. Ripa	PE	CEPAGATTI	1980	--	5000
81	PE400040	Il Fossato	Il Fossato	PE	CASTIGLIONE A CASAURIA	1970	--	5000
82	PE400043	Tavo - Saline	Terra Rossa - Sette Vacche	PE	CAPPELLE SUL TAVO	--	--	5000
83	PE400051	Nora	Loc. Nora	PE	PIANELLA	2001	--	5000
84	PE400064	Loc. vallocchia	Loc. vallocchia	PE	TORRE DE' PASSERI	1997	--	5000
85	PE400065	Vicinanze Cimitero	Vicinanze Cimitero	PE	TORRE DE' PASSERI	--	300	5000
86	PE400066	Il Fossato	Loc. Il Fossato	PE	TORRE DE' PASSERI	1997	2000	7500
87	TE400018	PIANO MOLINO	PIANO MOLINO	TE	BASCIANO	2000	--	5000
88	TE400047	Villa Rosa	Villa Rosa c/o depuratore consortile	TE	MARTINSICURO	1970	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

89	TE400054	PETRIGNANO COLLATTONI	S.P. 64 b	TE	MONTORIO AL VOMANO	1980	--	5000
90	TE400056	Colle Sant'Arcangelo	Colle Sant'Arcangelo	TE	MONTORIO AL VOMANO	1980	--	5000
91	TE400128	Calanco S. Lucia	S. Lucia	TE	ATRI	--	--	5000
92	AQ400076	Pojano	Via Poiano	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	--	10	5000
93	AQ400081	Terreno	Chiuselle-Vicenne	AQ	MASSA D'ALBE	--	2000	7500
94	AQ400163	Ponte Ruelia	S.P. per Castiglione Km. 13,400	AQ	TORNIMPARTE	--	200	5000
95	CH402303	SPONDE TORRENTE LAIO	PONTE LAIO- CAPRAFICO	CH	GUARDIAGRELE	1990	--	5000
96	PE400026	Piano Fara	Piano Fara	PE	ROSCIANO	1993	--	5000
97	PE400055	Vertonica	Vertonica	PE	CITTA' SANT'ANGELO	2003	600	5000
98	PE400060	--	Via Prati	PE	PESCARA	2003	600	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

99	TE400044	Foce del fiume Tordino	Foce del fiume Tordino	TE	GIULIANOVA	1990	--	5000
100	TE400074	Fosso Ruenia	Fosso Ruenia	TE	SANT'OMERO	1970	2000	7500
101	AQ400003	--	Cave di ghiaia	AQ	AIELLI	--	30	5000
102	AQ400045	S. Gregorio	Strada Comunale S. Gregorio - Paganica	AQ	L'AQUILA	--	50	5000
103	AQ400066	F. te Novara	Menzano di Preturo	AQ	L'AQUILA	--	60	5000
104	AQ400095	--	Ponte la Torre	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	30	5000
105	AQ400098	--	Via dei Giardini	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	50	5000
106	AQ400118	Colli di Montebovi	strada Carsoli-Colli di Montebovi	AQ	CARSOLI	--	30	5000
107	AQ400122	--	via delle Ripi	AQ	CARSOLI	--	10	5000
108	AQ400124	Le Cortine	Frazione Petogna	AQ	BARISCIANO	--	300	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

109	AQ400146	--	San Polito, Piana dei Santi	AQ	OVINDOLI	--	--	5000
110	PE400007	C.da S. Agnello	C.da S. Agnello	PE	ELICE	2000	--	5000
111	PE400020	Fosso La Riga	Loc. Fosso La Riga	PE	CARAMANICO TERME	2000	--	5000
112	PE400022	Il Rio	Loc. il Rio	PE	CARAMANICO TERME	--	--	5000
113	PE400028	Ponte di Salle	Ponte di Salle	PE	SALLE	--	10	5000
114	PE400059	Fosso Vallelunga	Colle Renazzo	PE	PESCARA	2003	400	5000
115	TE400017	Sponda destra Fiume Vomano	--	TE	ATRI	2003	--	5000
116	TE400048	Fosso "Cavatò"	Fosso "Cavatò"	TE	MARTINSICURO	1970	--	5000
117	TE400055	LOC. S.MARIA	VILLA VALLUCCI-VILLA BROZZI	TE	MONTORIO AL VOMANO	1995	1000	5000
118	TE400080	Garrano basso	SS 81	TE	TERAMO	1995	30	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

119	TE400095	Valle Vignale	Valle Vignale	TE	NOTARESCO	1960	--	5000
120	TE400125	Villa Mattoni	Cava Cemental	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	1990	100	5000
121	TE400127	Pincrito	--	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	1990	100	5000
122	AQ400007	--	Via Cipressa	AQ	AIELLI	--	100	5000
123	AQ400018	Parco	--	AQ	AVEZZANO	--	80	5000
124	AQ400025	--	Panoramica Sud - Via delle Olimpiadi	AQ	AVEZZANO	--	500	5000
125	AQ400030	--	Parco - Via Peschio Vicale	AQ	AVEZZANO	--	100	5000
126	AQ400039	Vallone Streghe	Camarda - Filetto	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
127	AQ400100	--	Piano La Torre	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	40	5000
128	AQ400103	--	Ponte La Torre - Strada Provinciale Molifese	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	200	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

129	AQ400112	Ex Cava	Via Legrette	AQ	GIOIA DEI MARSÌ	--	300	5000
130	AQ400136	--	Primo Ponte di Beffi S.S. 261	AQ	ACCIANO	1960	50	5000
131	AQ400147	Cimitero Ovindoli Capoluogo	--	AQ	OVINDOLI	--	600	5000
132	AQ400151	--	Strada Provinciale per S. Vittoria	AQ	MONTEREALE	--	20	5000
133	AQ400153	--	Strada Interpodereale Ville di Fano- Verrico	AQ	MONTEREALE	--	70	5000
134	AQ400159	--	Strada Comunale Gabbia-monte Gabbia	AQ	MONTEREALE	--	100	5000
135	AQ400174	--	colle massimo	AQ	TORNIMPARTE	--	30	5000
136	AQ400178	Curva delle fontanelle	Cese	AQ	AVEZZANO	--	60	5000
137	CH402302	FOSSO DENTALO	S.LEONARDO; Fondo valle Dentato da S.Leonardo-Bivio Vacri- Filetto	CH	GUARDIAGRELE	1997	30	5000
138	PE400015	Viaodotto su Fosso Grande	Fosso Grande in via Fonte Vecchia	PE	SPOLTORE	1980	--	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

139	TE400016	Cimitero S. Margherita	Cimitero S. Margherita	TE	ATRI	2000	--	5000
140	TE400038	Catagnone	Catagnone	TE	CROGNALETO	1980	--	5000
141	TE400097	Masseria Guidetti	Masseria Guidetti	TE	SILVI	2000	--	5000
142	VS400043	Depuratore	Finocchieto	CH	ROCCASCALEGNA	1999	100	5000
143	AQ400016	--	Rio Pie delle Dune	AQ	CASTELVECCHIO SUBEQUO	--	--	5000
144	AQ400035	cimitero	cimitero	AQ	GIOIA DEI MARSI	--	300	5000
145	AQ400051	Colle Meruci	Roio	AQ	L'AQUILA	--	175	5000
146	AQ400060	La Cona	Strada per S. Onofrio	AQ	L'AQUILA	--	40	5000
147	AQ400073	Vallone Santa Barbara	Strada provinciale per Aragno - Camarda	AQ	L'AQUILA	--	20	5000
148	AQ400106	Canapine	Vicenne	AQ	ROCCA DI BOTTE	--	50	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

149	AQ400148	Madonna della Cona	--	AQ	L'AQUILA	--	300	5000
150	AQ400161	--	S.S. 260 Cagnano	AQ	CAGNANO AMITERNO	--	50	5000
151	AQ400162	Fonte degli Archi	Atischia presso campo sportivo	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
152	AQ400173	CAVE DI PIETRA	--	AQ	FOSSA	--	10	5000
153	AQ400179	Colle Cento Coppe	Cese	AQ	AVEZZANO	--	30	5000
154	AQ400186	M.te S. Cosimo	Di fronte alla ex discarica	AQ	PREZZA	--	100	5000
155	AQ400188	Venere-Precaccia	Paganica	AQ	L'AQUILA	--	500	5000
156	AQ400190	Le Fontanelle	Tempera	AQ	L'AQUILA	--	--	5000
157	CH401105	--	via M Gelber	CH	CHIETI	--	200	5000
158	PE400008	C.da Le Plane	C.da Le Plane	PE	PICCIANO	2003	--	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

159	PE400050	--	Ponte del macchinista	PE	LORETO APRUTINO	--	200	5000
160	PE400053	Masseria Montani-Bucceri	Masseria Montani-Bucceri	PE	CEPAGATTI	2003	150	5000
161	PE400054	Zona Industriale	Zona Industriale	PE	CITTA' SANTANGELO	2003	200	5000
162	PE400056	C.de Cantò	Lungofiume Pescara	PE	CEPAGATTI	2003	300	5000
163	PE400063	Piano Torretta	Piano Torretta	PE	CUGNOLI	1995	--	5000
164	TE400034	BIVIO CERQUETO - PIANO S.PIETRO	BIVIO CERQUETO - PIANO S.PIETRO	TE	CIVITELLA DEL TRONTO	1970	3000	7500
165	TE400045	Via Cavoni	Via Cavoni, Giulianova	TE	GIULIANOVA	1995	5	5000
166	TE400063	LOC. IL CASONE SPONDA DX FIUME VOMANO	LOC. IL CASONE	TE	PINETO	--	--	5000
167	TE400135	Fornace Di Carlantonio	Venaquila	TE	MONITORIO AL VOMANO	1970	--	5000
168	TE400137	Strada della Bonifica del Tronto	--	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	1970	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

169	TE400139	Cusciano	Cusciano	TE	MONITORIO AL VOMANO	1990	--	5000
170	VS400011	Cupa	Cupa	CH	VASTO	1999	200	5000
171	VS400039	Piana Sabelli	Piana Sabelli	CH	CASALBORDINO	2000	80	5000
172	AQ400015	--	Strada Comunale Gagliano - Secinaro	AQ	CASTELVECCHIO SUBEQUO	--	50	5000
173	AQ400020	--	piazzola di sosta	AQ	PETTORANO SUL GIZIO	--	30	5000
174	AQ400028	--	Parco - Via S. Francesco	AQ	AVEZZANO	--	30	5000
175	AQ400038	Area Palazzetto dello Sport	Strada Comunale Pannate	AQ	INTRODACCQUA	--	1000	5000
176	AQ400044	Terra Marana	S. Gregorio	AQ	L'AQUILA	--	50	5000
177	AQ400050	Colle dei Bracchi	Roio Poggio	AQ	L'AQUILA	--	640	5000
178	AQ400058	Femmina morta	Strada Comunale per Aragno	AQ	L'AQUILA	--	40	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

179	AQ400063	--	Strada Provinciale per Collebrincioni	AQ	L'AQUILA	--	10	5000
180	AQ400064	--	Strada Provinciale per Collebrincioni	AQ	L'AQUILA	--	50	5000
181	AQ400070	La Croce	Strada Provinciale per Collebrincioni	AQ	L'AQUILA	--	15	5000
182	AQ400074	Località Via Romana	Via Romana	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	--	30	5000
183	AQ400075	--	Via Circonvallazione	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	--	100	5000
184	AQ400078	--	Via del Cimitero - Frazione Marano	AQ	MAGLIANO DE' MARSÌ	--	200	5000
185	AQ400109	Scarafano	Strada Statale 602 Km 12,000	AQ	VILLA SANTA LUCIA DEGLI ABRUZZI	--	20	5000
186	AQ400127	--	Strada per Carrito	AQ	COCULLO	--	70	5000
187	AQ400130	--	Mariale	AQ	POGGIO PICENZE	--	100	5000
188	AQ400139	--	Pagliara	AQ	CASTELLAFIUME	--	40	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

189	AQ400165	La Croce	S.P. Villagrande-A24	AQ	TORNIMPARTE	--	60	5000
190	AQ400169	Ex Cava	--	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
191	AQ400182	--	Via per Viano	AQ	SANTO STEFANO DI SESSANIO	1999	--	5000
192	CH401801	--	Dietro cimitero	CH	FOSSACESIA	--	--	5000
193	CH401904	--	Valle Anzuca	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	3000	7500
194	CH401905	--	Valle Anzuca	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	100	5000
195	CH403603	Loc. Ceruccia	Ceruccia	CH	POGGIOFIORITO	--	300	5000
196	CH404105	Pomaro	Pomaro	CH	ROCCAMONTEPIANO	2001	700	5000
197	CH404106	loc. Coste	Coste	CH	ROCCAMONTEPIANO	2000	420	5000
198	PE400033	Fonte Vecchia	C.da Cusano	PE	ABBATEGGIO	2000	3000	7500

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

199	PE400034	Capo d'acqua	via Giunchetta - Pietralata	PE	ABBATEGGIO	1995	---	5000
200	PE400058	C.da Moscarda	C.da Moscarda	PE	MONTESILVANO	2003	1200	7500
201	TE400001	CHIARETO- CASETTE	CHIARETO-CASETTE	TE	BELLANTE	2000	---	5000
202	TE400003	BIVIO S.MAURO	BIVIO S.MAURO	TE	BELLANTE	1980	500	5000
203	TE400015	Fosso comune	Rigopiano Strada Provinciale 37	TE	ARSITA	---	---	5000
204	TE400049	Via dei Colli	Via dei Colli	TE	MARTINSICURO	1970	---	5000
205	TE400050	SS 16 Km 396	Rotili Alfonsino	TE	MARTINSICURO	1970	---	5000
206	TE400072	DITTA FABRIZI CARLO	Via E. Fermi, 30	TE	SANT'EGIDIO ALLA VIBRATA	1982	---	5000
207	TE400077	STRADA N°25 DA DENOMINARE	ZONA IND.LE SILVI SUD	TE	SILVI	1995	---	5000
208	TE400129	Colle Piano	---	TE	PIETRACAMELA	1970	300	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

209	TE400133	Piane Iovalone	Piane Iovalone	TE	MONITORIO AL VOMANO	2003	600	5000
210	VS400005	Cunicella	Cunicella	CH	VASTO	2001	100	5000
211	VS400026	Fondo valle Sinello	C.da Bardella	CH	SCERNI	1999	250	5000
212	AQ400001	--	Via Ponte della Madonna	AQ	AIELLI	--	30	5000
213	AQ400011	Pineta "Scio"	Strada Provinciale per Monte Sabinese	AQ	CARSOLI	--	20	5000
214	AQ400013	Garofanmano	--	AQ	CARSOLI	--	12	5000
215	AQ400024	Zona stadio	Cese di Avezzano	AQ	AVEZZANO	1998	70	5000
216	AQ400029	--	Panoramica Sud - Via delle Vittime Civili	AQ	AVEZZANO	--	30	5000
217	AQ400047	--	Strada Statale 80 per Campoloso Km 16,300	AQ	L'AQUILA	--	70	5000
218	AQ400049	Fosso Chivavone	--	AQ	L'AQUILA	--	50	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

219	AQ400072	Le Castagne	Strada Provinciale per Aragno	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
220	AQ400077	Ex cava "Graziani strade"	Via Antrosano	AQ	MAGLIANO DE' MARSI	--	50	5000
221	AQ400086	Ponte	Frazione di Aschi	AQ	ORTONA DEI MARSI	--	600	5000
222	AQ400107	Ex Cava	Pompei	AQ	SCURCOLA MARSICANA	--	500	5000
223	AQ400115	Pacino	Interpodereale dopo abitato di Aringo	AQ	MONTEREALE	--	40	5000
224	AQ400123	--	Str. Comunale Pietrasecca e provinciale per Tufo	AQ	CARSOLI	--	--	5000
225	AQ400126	--	Cocullo-Carrito	AQ	COCULLO	--	100	5000
226	AQ400137	Succiano	Vallone Ignindola	AQ	ACCIANO	--	30	5000
227	AQ400140	PIETRA PILOZZA	--	AQ	CASTELLAFIUME	--	30	5000
228	AQ400141	--	S. SEBASTIANO "LA CONA" - Strada comunale Fonte D'Appia	AQ	BISEGNA	--	50	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

229	AQ400143	--		Campo di sotto	AQ	MASSA D'ALBE	--	150	5000
230	AQ400158	--		Strada Comunale Marane	AQ	MONTEREALE	--	40	5000
231	AQ400160	LUNARIO		--	AQ	CAGNANO AMITERNO	--	100	5000
232	AQ400164	Trafituro		s.c. Capo la Villa - Capo d'Acqua	AQ	TORNIMPARTE	--	150	5000
233	AQ400167	FOSSO DELLE CESE		--	AQ	PIZZOLI	--	40	5000
234	AQ400183	--		Mainnuccia (Fraz. Forme)	AQ	MASSA D'ALBE	--	1000	5000
235	AQ400187	Campo di sotto		Lungo la strada Palentina	AQ	MASSA D'ALBE	--	30	5000
236	CH402508	C.DA CERRATINA		PONTE SANGRO	CH	LANCIANO	2002	30	5000
237	PE400004	--		Via Aldo Moro	PE	MOSCUFO	1993	--	5000
238	PE400011	--		C.da San Giorgio	PE	ROCCAMORICE	1985	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

239	PE400052	--	Loc. Fosso Festina	PE	CIVITELLA CASANOVA	1980	--	5000
240	PE400068	--	Loc. Sterpara	PE	CATIGNANO	1990	--	5000
241	TE400005	COLLETROIA	COLLETROIA	TE	BELLANTE	1979	300	5000
242	TE400031	SANTA REPARATA VALLE	SANTA REPARATA VALLE	TE	CIVITELLA DEL TRONTO	1970	2000	7500
243	TE400051	Via risorgimento	Proprietà Tassoni	TE	MARTINSICURO	1970	--	5000
244	TE400053	LOC.TORRITO	LOC.TORRITO	TE	MONTORIO AL VOMANO	1970	--	5000
245	TE400059	Contrada Maggi	Contrada Maggi	TE	MOSCIANO SANT'ANGELO	1995	--	5000
246	TE400124	Faiete	Strada per Artemisio	TE	CELLINO ATTANASIO	1995	--	5000
247	VS400008	Maddalena	Maddalena	CH	VASTO	2001	75	5000
248	VS400018	Zimarino	Via Zimarino	CH	VASTO	1999	20	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

249	VS400024	Trave	Trave	CH	VASTO	2001	30	5000
250	VS400037	Civitella	Civitella	CH	TORREBRUNA	2001	120	5000
251	VS400040	Vignale	Vignale	CH	BOMBA	1992	100	5000
252	AQ400149	Contrada Cavalli	Sassa	AQ	L'AQUILA	--	1	5000
253	AQ400170	LE CAFASSE "I CERRI"	--	AQ	PIZZOLI	--	10	5000
254	AQ400191	Ponte fiume Aterno	Onna	AQ	L'AQUILA	--	15	5000
255	CH402507	villa Pasquini	VILLA PASQUINI	CH	LANCIANO	--	20	5000
256	PE400005	C.da Madonna degli Angeli	C.da Madonna degli Angeli	PE	ELICE	1970	--	5000
257	PE400044	Rotacupa sponda sx	Loc. Rotacupa	PE	COLLECORVINO	--	--	5000
258	TE400052	SS 553	Lato est fiume vomano	TE	MORRO D'ORO	1970	3	5000

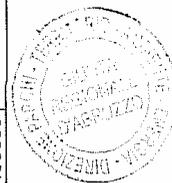


PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

259	TE400065	Collelungo	Lago dell'Orso	TE	ROCCA SANTA MARIA	1980	--	5000
260	TE400067	Fiume vomano	Fiume vomano	TE	ROSETO DEGLI ABRUZZI	1990	30	5000
261	TE400108	Monte Piano	Monte Piano	TE	CROGNALETO	1997	--	5000
262	TE400118	Sponda sin. del Salinello	Sponda sin. del Salinello	TE	SANT'OMERO	1980	--	5000
263	AQ400022	Ex Zuccherificio	Nucleo Industriale	AQ	AVEZZANO	--	20	5000
264	AQ400043	Cesarano	Strada Comunale Camida - Aragno	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
265	AQ400052	--	Strada Comunale Roio Piano - Lucoli	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
266	AQ400061	--	Strada per "La Cona"	AQ	L'AQUILA	--	45	5000
267	AQ400068	Contrada Cavalli	Torrente Raio	AQ	L'AQUILA	--	150	5000
268	AQ400099	--	Fonte Sant'Angelo	AQ	PRATOIA PELIGNA	--	20	5000



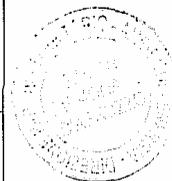
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

269	AQ400128	Colle Bardicco	Fossa Ranne	AQ	PIZZOLI	--	30	5000
270	AQ400132	Serra Tecchete	Tecchete	AQ	ROCCARASO	--	--	5000
271	AQ400135	Via Aterno S.S. 261 Km 30,800	--	AQ	ACCIANO	--	20	5000
272	AQ400175	--	Feociara	AQ	TORNIMPARTE	--	20	5000
273	CH404002	--	Fontanelli 1	CH	ROCCA SAN GIOVANNI	--	50	5000
274	CH404301	COLLE CRUDELE	COLLE CRUDELE	CH	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	1998	200	5000
275	PE400009	Loc. Cusano	C.da Fonte Arcione	PE	ROCCAMORICE	2000	--	5000
276	PE400010	Raccolta ferrosi ex Mattatoio	C.da Pagliari	PE	ROCCAMORICE	2000	--	5000
277	PE400017	--	Via G. Di Vittorio	PE	SCAFA	--	--	5000
278	PE400023	La Sura	La Sura	PE	CARAMANICO TERME	2000	60	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

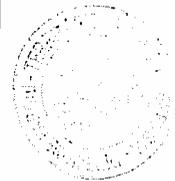




REGIONE ABRUZZO

279	PE400024	Casa di Monte	Casa di Monte	PE	CARAMANICO TERME	--	--	5000
280	PE400045	Rotacupa sponda dx	Loc. Rotacupa	PE	COLLECORVINO	--	--	5000
281	TE400004	MASSERIA ROZZI	COLLE MORO	TE	BELLANTE	--	350	5000
282	TE400130	Contrada Chiovano	Contrada Chiovano	TE	BISENTI	1999	--	5000
283	VS400019	Torre Sinello	Torre Sinello	CH	VASTO	1988	90	5000
284	VS400036	Fosso delle Donne	Fosso delle Donne	CH	POLLUTRI	2000	10	5000
285	AQ400117	Termine	Frazione Villa San Sebastiano	AQ	TAGLIACOZZO	--	30	5000
286	AQ400180	--	Loc. cimitero	AQ	L'AQUILA	--	100	5000
287	CH400401	ex Cava grassi	ZONA INDUSTRIALE CONTRADA SALETTI	CH	ATESSA	--	30	5000
288	CH401702	Dentalo 2	Fondo Valle Dentalo da S. Leonardo-Bivio Vacri-Filetto.	CH	FILETTO	1997	30	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

289	CH402501	--	PONTE S.ONOFRIO- FILUME SANGRO	CH	LANCIANO	1978	15	5000
290	CH404004	--	Fontanelli 3	CH	ROCCA SAN GIOVANNI	--	30	5000
291	PE400014	--	Via Fonte Vecchia - Fosso Grande (intersezione)	PE	SPOLTORE	1995	--	5000
292	PE400048	C. da S. Lucia	Loc S. Lucia	PE	COLLECORVINO	--	--	5000
293	PE400067	--	Ponte Micarone	PE	CATIGNANO	1990	--	5000
294	TE400007	Fondovalle Fiumicino	Fondovalle Fiumicino	TE	CAMPLI	1992	24	5000
295	TE400011	Ex Ditta SAMICA	Bonifica del Tronto	TE	ANCARANO	2002	--	5000
296	TE400082	Casa Di Tommaso o Villa Pavone	Bivio Varano di Valle S. Giovanni	TE	TERAMO	--	--	5000
297	TE400132	Depuratore	Via Piene	TE	MONTORIO AL VOMANO	2000	10	5000
298	VS400009	Cupa	Cupa	CH	VASTO	1999	3	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

299	VS400010	Cupa	Cupa	CH	VASTO	1999	9	5000
300	VS400013	Zimmarino	Zimmarino	CH	VASTO	1999	20	5000
301	VS400017	Zimmarino	Zimmarino	CH	VASTO	1999	5	5000
302	VS400022	Punta Penna	Punta Penna	CH	VASTO	1997	100	5000
303	AQ400005	--	Circonfucense - Cave di ghiaccia	AQ	AIELLI	--	10	5000
304	AQ400009	Ex Cava	San Pietro	AQ	CAPESTRANO	--	20	5000
305	AQ400012	Fagneta - Tufo Alto	Strada provinciale per Pescocochiano	AQ	CARSOLI	--	10	5000
306	AQ400033	--	Valle Solegata	AQ	AVEZZANO	--	25	5000
307	AQ400041	Vallone Santi Padri	Camarda - Filetto	AQ	L'AQUILA	--	60	5000
308	AQ400056	Aquilentro	Bazzano	AQ	L'AQUILA	--	10	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

309	AQ400065	--	Strada per S. Onofrio	AQ	L'AQUILA	--	20	5000
310	AQ400085	--	Via Santa Maria	AQ	ORTONA DEI MARSÌ	--	1000	5000
311	AQ400087	--	Colle Santo Stefano	AQ	ORTONA DEI MARSÌ	--	2	5000
312	AQ400120	Minicuccio	--	AQ	CARSOLI	--	30	5000
313	AQ400125	--	Frazione Casale, strada vecchia per Anversa	AQ	COCULLO	--	100	5000
314	AQ400133	--	Campo Rosso	AQ	SAN PIO DELLE CAMERE	--	20	5000
315	AQ400134	Santa Lucia	Stada Provinciale per San Benedetto Perillis	AQ	ACCIANO	--	200	5000
316	AQ400150	Fonte Onica	Fraz. Tarignano	AQ	BARETE	--	130	5000
317	CH401701	Dentalo 1	Fondo Valle Dentalo da S. Leonardo-Bivio Vacri-Filetto	CH	FILETTO	1997	30	5000
318	CH401903	--	Valle Anzuca	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	70	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

319	CH403601	Località MORO	Località MORO	CH	POGGIOFIORITO	--	20	5000
320	CH403602	COSTE CARBONETTI	COSTE CARBONETTI	CH	POGGIOFIORITO	--	40	5000
321	CH404401	cavalcavia lungo autostrada A14	abband. lungo cavalcavia autostrada A14	CH	SAN VITO CHIETINO	--	20	5000
322	CH404402	Vicende	Vicende	CH	SAN VITO CHIETINO	2003	30	5000
323	PE400012	--	via Fonte Vecchia 2	PE	SPOLTORE	1998	--	5000
324	PE400018	--	De Contra	PE	SCAFA	2002	--	5000
325	PE400019	--	C.da Colli	PE	SCAFA	--	--	5000
326	PE400037	Fonte Secca	Via Feudo	PE	PIETRANICO	--	--	5000
327	PE400038	Via Macina	Via Macina	PE	PIETRANICO	1980	50	5000
328	PE400046	Loc.Case Bruciate	Loc.Case Bruciate	PE	COLLECORVINO	--	--	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

329	PE400069	--	Loc. Collatuccio	PE	LORETO AFRUTINO	--	--	5000
330	TE400006	Floriano	Zona Artigianale Floriano	TE	CAMPLI	1998	180	5000
331	TE400009	Frazione S. Giorgio	Forcella	TE	CROGNALETO	2000	--	5000
332	TE400094	AREA ADIACENTE DEPURATORE COMUNALE	Masseria Sorge	TE	NERETO	1980	--	5000
333	TE400105	Marciare	Malevecchia	TE	CROGNALETO	1990	--	5000
334	TE400106	Torre Del Mulino	Torre Del Mulino	TE	CROGNALETO	1980	--	5000
335	TE400109	Colle delle Ruole	Colle delle Ruole	TE	FANO ADRIANO	1980	--	5000
336	TE400123	pozze e macchiarella	pozze e macchiarella	TE	TORRICELLA SICURA	1970	--	5000
337	TE400126	Pincirito	Villa Marchese	TE	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	1970	50	5000
338	TE400138	Torrente Vibrata	Strada per Ancarano	TE	SANTEGIDIO ALLA VIBRATA	1970	50	5000

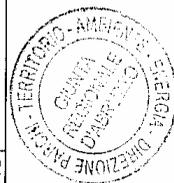
PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

339	VS400014	Zimmarino	Zimmarino	CH	VASTO	1999	40	5000
340	VS400020	San Leonardo	San Leonardo	CH	VASTO	1999	10	5000
341	VS400028	Vallone Cupo	Colle Marollo	CH	SCERNI	1999	10	5000
342	VS400029	Ripe prima di arrivare al fiume	Osentò	CH	SCERNI	1999	20	5000
343	VS400033	Tiro al piattello	Ragna	CH	SCERNI	1999	15	5000
344	VS400035	Scosse	Scosse	CH	MONTEODORISIO	1998	3000	7500
345	AQ400002	--	Margine	AQ	AIELLI	--	5	5000
346	AQ400014	--	Strada Comunale Gagliano-Secinaro	AQ	CASTELVECCHIO SUBEQUO	--	5	5000
347	AQ400037	Montorio	Via vicinale Montorio	AQ	GAGLIANO ATERNO	--	10	5000
348	AQ400046	--	Strada Provinciale di Sassa Km. 6,200-6,600	AQ	L'AQUILA	--	70	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

349	AQ400102	--	Ponte Franisco	AQ	PRATOLA PELIGNA	--	10	5000
350	AQ400121	--	Cimitero Pietrasecca	AQ	CARSOLI	--	10	5000
351	AQ400131	Calvitto	S.S. 17	AQ	ROCCA PIA	--	10	5000
352	AQ400138	Macerine	--	AQ	CASTELLAFIUME	--	20	5000
353	AQ400171	L'Aquila	via Montesilvano	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
354	AQ400181	MAGRANO	--	AQ	GAGLIANO ATERNO	--	10	5000
355	AQ400184	--	Aragno (strada per Camarda)	AQ	L'AQUILA	--	60	5000
356	AQ400189	--	Tempera	AQ	L'AQUILA	--	60	5000
357	CH401802	--	Fonte del Fico	CH	FOSSACESIA	--	50	5000
358	CH401902	--	Valle Anzuca	CH	FRANCAVILLA AL MARE	--	30	5000

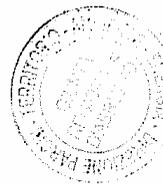


PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

359	CH403102	Villa Civitaresse	Zona depuratore Civitaresse	CH	ORTONA	1994	50	5000
360	CH404003	--	Fontanelli 2	CH	ROCCA SAN GIOVANNI	--	50	5000
361	CH404201	via Aterno(tra n° civici 165-167) verso fiume Pescara	zona industriale	CH	SAN GIOVANNI TEATINO	--	30	5000
362	CH404901	Valle dell'inferno	Valle dell'inferno	CH	TORREVECCHIA TEATINA	--	30	5000
363	PE400047	Fosso Castelluccio	Loc.Campolino	PE	COLLECORVINO	--	--	5000
364	TE400058	S. Lucia	S. Lucia	TE	GIULIANOVA	1990	--	5000
365	TE400085	Piano Calani	Frazione San Giorgio	TE	CROGNALETO	2003	--	5000
366	TE400102	Contrada taverna	--	TE	CERMIGNANO	2002	--	5000
367	VS400002	Pezzo del Marchese	Pezzo del Marchese	CH	VASTO	2001	8	5000
368	VS400015	Zimmarino	Zimmarino	CH	VASTO	1999	48	5000



PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



REGIONE ABRUZZO

369	VS4000030	Ex deviazione fondo valle Sinello	Bardella	CH	SCERNI	1999	10	5000
370	AQ4000006	--	Zona Campocavallo	AQ	AIELLI	--	5	5000
371	AQ4000008	Madonna della Valle	--	AQ	BARETE	--	20	5000
372	AQ4000031	--	Vallone di S. Lucia	AQ	AVEZZANO	--	10	5000
373	AQ4000094	--	Campanaro	AQ	PETTORANO SUL GIZIO	--	500	5000
374	AQ400193	--	--	AQ	L'AQUILA	--	--	5000
375	CH401803	--	Fonte del Fico	CH	FOSSACESIA	--	10	5000
376	CH401804	--	Via Pedemontana	CH	FOSSACESIA	--	20	5000
377	CH404102	--	DELLA GRAVA	CH	ROCCAMONTEPIANO	--	100	5000
378	CH404801	C.da San Pietro	C.da San Pietro	CH	TOLLO	--	50	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

379	PE400013	--		Via Prati sx fosso grande	PE	SPOLTORE	--	--	5000
380	VS400007	San Biagio		San Biagio	CH	VASTO	2001	40	5000
381	VS400016	Zimmarino		Zimmarino	CH	VASTO	1999	20	5000
382	VS400027	Ponte Ragna "I Leghi"		Colle Marollo	CH	SCERNI	1999	10	5000
383	VS400031	Vicino abitazione Macchia		Bardella	CH	SCERNI	1999	10	5000
384	AQ400040	Valle Facchini		Strada Provinciale 103 Filetto - Pescomaggiore	AQ	L'AQUILA	--	30	5000
385	AQ400155	--		Civita di Bagno	AQ	L'AQUILA	--	5	5000
386	AQ400157	--		S.p. marana-cabbia	AQ	MONTEREALE	--	50	5000
387	CH400801	--		loc Campo Sportivo	CH	CASALINCONTRADA	--	30	5000
388	CH400901	C.da Grottarimposta		C.da Grottarimposta	CH	CASOLI	--	90	5000

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE





REGIONE ABRUZZO

389	CH402601	in pieno centro abitato	Nel centro di Lettopalena	CH	LETTOPALENA	--	20	5000
390	CH403103	VILLA PINCIONE	Strada Casino Vezzani-Villa Pincione	CH	ORTONA	0	30	5000
391	CH404302	loc. Cave	loc. Cave	CH	SAN MARTINO SULLA MARRUCINA	--	40	5000
392	CH404701	Aia del ponte	Aia del ponte	CH	TARANTA PELIGNA	--	30	5000
393	TE400035	Fornace Martelli	Fornace Martelli	TE	COLLEDARA	2002	4	5000
394	TE400073	Masseria Ciprietti	Masseria Ciprietti	TE	SANT'OMERO	--	--	5000
395	VS400001	Colle Pizzuto	Colle Pizzuto	CH	VASTO	2001	42	5000
396	VS400003	Salce	Salce Ex S.S. 16 per S.Salvo	CH	VASTO	2001	10	5000
397	VS400004	Salce	Salce ex S.S. 16 per S.Salvo	CH	VASTO	2001	30	5000

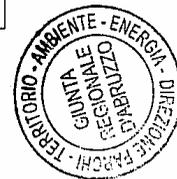
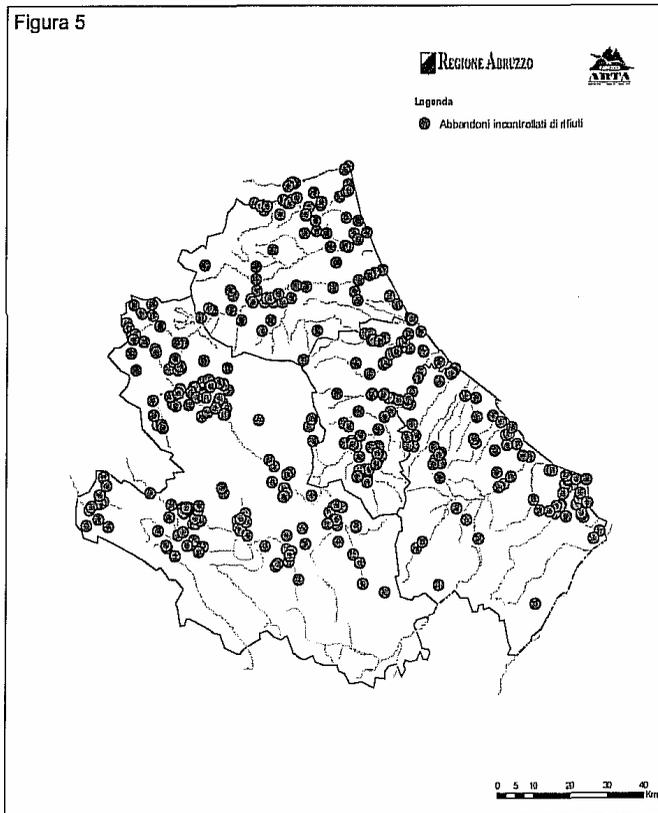


PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE



La successiva figura 5, infine, ha lo scopo di rendere più facilmente identificabile la distribuzione territoriale delle aree oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti censite sul territorio regionale.







Nelle pagine seguenti, infine, viene allegata l'Appendice 1 (Metodologie di redazione dei piani di bonifica adottate da altre regioni), l'Appendice 2 (Metodi di valutazione della vulnerabilità degli acquiferi), l'Appendice 3 (Banca dati progetto siti inquinati) e le figure 6, 7, 8, 9 e 10 che, con denominatore di scala minore rispetto a quello utilizzato per le figure da 1 a 5, permettono di cogliere con maggiore dettaglio la distribuzione territoriale dei siti industriali dismessi, delle aree sulle quali sono ubicate le discariche dismesse per RU (regolarmente autorizzate, realizzate con ordinanze sindacali o realizzate in data antecedente all'entrata in vigore del D.P.R. 915/82) e delle aree oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti.

In conclusione si fa presente che gli oneri finanziari necessari per l'effettuazione delle indagini preliminari dei siti interessati dalle discariche per RU dismesse oppure da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti ammonta a circa **5,0 Mln di Euro**, distinti in:

- **3,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da discariche dismesse per RU;
- **2,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;

Per l'effettuazione di interventi di messa in sicurezza permanente delle discariche per RU dismesse sulle quali non è stato effettuato, precedentemente, alcun intervento nel senso indicato al paragrafo 5, il costo stimato degli stessi è pari a 50,0 Mln di Euro cui occorre aggiungere almeno un ulteriore costo di 8,0/10,0 Mln di Euro (per spese di progettazione e direzione dei lavori, che si stima pari al 15÷20% del costo degli interventi stessi), per un totale di circa **60,0 Mln di Euro**.

Inoltre, ove tutti i siti di cui sopra dovessero risultare contaminati e, quindi, per essi dovessero attivarsi le procedure di cui al Titolo V del decreto, il costo della relativa bonifica può essere ragionevolmente stimato intorno ad altri **60,0 Mln di Euro** (50,0 Mln di Euro per l'effettuazione degli interventi oltre 8,0/10,0 Mln di Euro per spese di progettazione e direzione dei lavori).

Occorre considerare, poi, che potrebbe essere necessario effettuare interventi di bonifica anche sulle aree interessate da discariche dismesse per RSU sulle quali, in precedenza, sono stati effettuati interventi di messa in sicurezza permanente (ante D.Lgs. 36/03); il costo stimato di tali interventi è valutabile tra i 45,0 Mln di Euro ed i 60,0 Mln di Euro, comprensivi delle spese di progettazione e direzione dei lavori. Ai fini della stima complessiva degli oneri, si considera una spesa di **55,0 Mln di Euro**.

In considerazione di quanto sopra, pertanto, si perviene ad una previsione di spesa complessiva **massima** di circa **180,0 Mln di Euro** così distinta:

- **3,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da discariche dismesse per RU;
- **2,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
- **60,0 Mln di Euro** per l'effettuazione degli interventi di messa in sicurezza permanente delle predette discariche dismesse;





- **60,0 Mln di Euro** per l'effettuazione degli interventi di bonifica dei siti di sedime delle stesse;
 - **55,0 Mln di Euro** per l'effettuazione degli interventi di bonifica dei siti di sedime delle discariche dismesse per RSU sulle quali, in precedenza, sono stati effettuati interventi di messa in sicurezza permanente;
- per una spesa di circa **450.000,00 Euro** per ciascuna discarica da bonificare.

Ove, invece, nessuno dei siti di sedime delle discariche dismesse per RU dovesse risultare contaminato, la previsione di spesa complessiva **minima** è pari a circa **60,0 Mln di Euro**, così distinta:

- **3,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da discariche dismesse per RU;
 - **2,0 Mln di Euro** per l'effettuazione delle indagini preliminari sui siti interessati da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti;
 - **55,0 Mln di Euro** per l'effettuazione degli interventi di messa in sicurezza permanente delle predette discariche dismesse;
- per una spesa di circa **150.000,00 Euro** per ciascuna discarica da mettere in sicurezza.

Allo stato attuale delle conoscenze, pertanto, la previsione di spesa necessaria per l'effettuazione degli interventi previsti nel presente Programma regionale di intervento sui siti a rischio potenziale è compresa tra i **60,0 Mln di Euro** ed i **180,0 Mln di Euro**, cui, eventualmente, dovranno essere aggiunte le spese necessarie per l'effettuazione di interventi di bonifica (ai sensi del Titolo V del decreto) delle aree oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti per le quali non può essere formulata alcuna previsione.





COPIA



APPENDICE 1

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Responsabile: Dott. Franco Gerardini

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

(aree interessate dalla presenza di siti industriali dismessi, aree interessate da discariche per RU dismesse ed aree interessate da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti)

APPENDICE 1 METODOLOGIE DI REDAZIONE DEI PIANI DI BONIFICA ADOTTATE DA ALTRE REGIONI

Redatto da :

Ing. F. Campomizzi Responsabile Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

e da

Ing. G. Poillucci	ARTA Abruzzo	Resp.le tecnico Progetto "Siti Inquinati"
Ing. S. Campana	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Dott. Geol. D. D'Errico	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. G. Desiderio	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. N. Labbrozzi	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. C. Piciocco	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa V. Iaconi	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Ing. M. De Berardis	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa G. D'Andreamatteo	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"

Documento composto da n. 9 facciate,
 ALLEGATO come parte integrante alla del-
 lecazione n. 1589 del 27 DIC. 2006
 IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
 (Dott. Walter Gerardini)





INDICE

- 1 Metodologie di redazione dei piani di bonifica adottate da altre regioni.
- 1.1. Regione Liguria (del. cons. reg. n. 39/99).
- 1.1.1. Rischio connesso all'utilizzo del suolo
- 1.1.2. Rischio di inquinamento della falda
- 1.1.3. Rischio di inquinamento delle acque superficiali
- 1.2. Regione Piemonte (l.r. 42/00)
- 1.3. Regione Toscana (dgrt 384/99)





1 METODOLOGIE DI REDAZIONE DEI PIANI DI BONIFICA ADOTTATE DA ALTRE REGIONI.

1.1. REGIONE LIGURIA (DEL. CONS. REG. N. 39/99).

Il Piano Regionale ha individuato le priorità degli interventi di bonifica utilizzando un'elaborazione del modello proposto da Boensen per definire un ordine di priorità di intervento.

Il modello adottato valuta il rischio come prodotto di probabilità e conseguenza; la valutazione è effettuata per tre problematiche ambientali:

- a) il rischio per l'uso del suolo e la popolazione esposta;
- b) il rischio per la contaminazione della falda;
- c) il rischio per la contaminazione delle acque superficiali.

La probabilità di inquinamento della componente ambientale esaminata viene moltiplicata per la vulnerabilità del suolo, dell'acquifero e dei corpi idrici.

Il rischio globale del sito è poi valutato sommando i rischi per le tre componenti.

1.1.1. RISCHIO CONNESSO ALL'UTILIZZO DEL SUOLO

E' valutato mediante la:

$$FRS = FPS \times FCS$$

La probabilità FPS può essere correlata a:

- dimensioni della discarica;
- dati fisici, chimici, tossicologici del contaminante;
- condizioni dei rifiuti, presenza di pavimentazioni, barriere, ecc.

I dati hanno tanto maggior peso, quanto più approfondito è il livello di conoscenza.

La conseguenza FCS può essere correlata alle caratteristiche prevalenti dell'area circostante la discarica (industriale, boschiva, prativa, agricola, residenziale).

Diminuisce se aumenta la distanza dal nucleo abitativo e diminuisce la popolazione residente.





1.1.2. RISCHIO DI INQUINAMENTO DELLA FALDA

E' espresso dalla :

$$FRF = FPF \times FCF$$

La Probabilità FPF risulta correlata

- alla quantità di rifiuti
- alle caratteristiche dei rifiuti
- alle condizioni di abbancamento
- alla presenza di sistemi di contenimento.

Il parametro chimico-fisico più importante è la solubilità in acqua e comporta un aumento del fattore di probabilità.

La conseguenza FCF risulta correlata:

- alla permeabilità del terreno
- alla profondità della falda
- alla destinazione d'uso della falda
- all'esistenza di pozzi a valle che attingono alla falda





1.1.3. RISCHIO DI INQUINAMENTO DELLE ACQUE SUPERFICIALI

E' espresso dalla

$$FRA = FPA \times FCA$$

nella quale la Probabilità FPA è correlata :

- alla quantità di rifiuti
- alle loro caratteristiche (come per acque sotterranee)
- all'andamento della superficie topografica discarica
- alla eventuale presenza di barriere/ostacoli fra discarica e corso d'acqua.

Le conseguenze FCA sono correlate:

- alla distanza da corsi d'acqua e da aree di possibile esondazione
- alla destinazione d'uso del corpo idrico

Ciò premesso il Rischio complessivo di sito RS è espresso dalla:

$$RS = FRS \times FRF \times FRA$$

Nello studio sono stati individuati 17 fra siti industriali e discariche dismesse; per ognuno di essi sono state redatte schede contenenti informazioni su:

- sito (localizzazione, cartografia, documentazione fotografica);
- tipologia di attività svolta in precedenza o rifiuti detenuti;
- estensione della contaminazione;
- stato dei rifiuti;
- idrogeologia;
- territorio circostante.

Non è stata eseguita nessuna indagine particolare, ma sono state raccolte tutte le informazioni disponibili, sull'uso precedente del sito, sulla situazione idrogeologica, su analoghe attività.

A questi siti sono state aggiunte le discariche di RSU utilizzate dai Comuni prima del DPR 915/82, che si ritiene necessitino comunque di interventi di riqualificazione ambientale.

Gli interventi previsti sono:

1. in caso di contaminazione in atto o estremamente probabile, è previsto l'intervento di messa in sicurezza, eventualmente anche temporanea;





2. in casi che non rientrano nel primo punto, viene effettuata una valutazione costi - benefici, con indicazione della qualità ambientale da raggiungere in funzione delle risorse disponibili;

3. è prevista l'istituzione dell'Anagrafe dei Siti Contaminati ed il periodico aggiornamento di essa da parte della Regione.

In aggiunta sono previste azioni volte all'accertamento di eventuali responsabilità di inquinamento e si è ritenuto necessario sviluppare un programma di monitoraggio con l'ARPA.





1.2. REGIONE PIEMONTE (L.R. 42/00)

Il Piano definisce il censimento e la mappatura delle aree potenzialmente inquinate, descrive i criteri regionali per gli interventi di bonifica, definisce l'anagrafe delle aree inquinate, forma gli elenchi regionali e provinciali di priorità, definisce un programma di bonifica a breve termine e descrive le modalità di attuazione del piano.

Il modello utilizzato per definire le priorità di intervento è quello messo a punto dalla Snamprogetti, utilizzabile solo per i siti in cui sono disponibili adeguate informazioni. Si basa sui seguenti parametri:

caratteristiche del sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ condizioni del sito (stato della bonifica) ▪ morfologia prevalente (pianeggiante, fluviale, paludosa, ecc) ▪ estensione del sito ▪ litologia prevalente ▪ presenza di strati impermeabili (si/no) ▪ profondità della prima falda ▪ uso prevalente del terreno circostante (agricolo, residenziale, industriale)
caratteristiche dei rifiuti presenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tipo di abbandono di rifiuti (container, discarica, sversamento, ecc), ▪ stoccaggio di rifiuti (scoperto, coperto, tipo di pavimentazione), ▪ stato di conservazione dei contenitori di rifiuti (integri/deteriorati), ▪ classificazione (T/N, RSU, RS, Inerti, ecc.), ▪ volume ▪ stato fisico dei rifiuti
pericolosità ambientale e sanitaria del sito	<ul style="list-style-type: none"> ▪ distanza da pozzi o sorgenti ▪ distanza da corsi d'acqua ▪ distanza da centri abitati ▪ distanza vie di comunicazione ▪ esistenza di vincoli sull'area del sito
situazione igienico/sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ contaminazione del suolo (nessuna, accertata o presunta) ▪ contaminazione delle acque sotterranee e superficiali (nessuna, accertata o presunta) ▪ presenza di percolato (si, no) ▪ presenza di emissioni gassose (si, no) ▪ presenza di odori (si/no)

È definito un programma degli interventi previsti, basato sui seguenti presupposti tecnici:

- i siti da bonificare a breve termine sono solo quelli inquinati da rifiuti speciali e tossicocivi;
- non sono presi in considerazione i siti contaminati da rifiuti contenenti amianto, che sono considerati a parte;
- creazione di elenco apposito per le discariche di RSU;
- esclusione dei siti con indice di rischio non rappresentativo perché carenti di informazioni.





1.3. REGIONE TOSCANA (DGRT 384/99)

Il Piano Regionale individua:

- gli ambiti di bonifica, suddividendoli in quelli a breve termine (quando è stato constatato un danno ambientale in atto) e quelli a medio termine (quando vi sia rischio di potenziale inquinamento)
- i siti con necessità di ripristino ambientale (interventi marginali rispetto ai precedenti);
- il programma pluriennale dei finanziamenti per gli interventi inseriti nel piano.

L'inserimento di un'area nel Piano di Bonifica comporta:

- un vincolo all'utilizzazione dell'area fino all'avvenuta bonifica;
- l'obbligo dell'intervento di messa in sicurezza e/o bonifica.

È previsto che ciascuna Provincia elabori il proprio Piano Provinciale, nel quale sia effettuata la perimetrazione degli ambiti di bonifica, vengano stimati gli oneri finanziari, le quantità e qualità dei materiali da rimuovere e smaltire, venga definita la priorità degli interventi.

La Regione Toscana ha elaborato un primo piano di bonifica nel 1991. I criteri utilizzati per definire le priorità sono stati riferiti:

- alla tipologia dei rifiuti (tossico-nocivi, speciali, assimilabili, RSU, inerti);
- agli interventi di bonifica eseguiti (intendendo per bonifica la rimozione della fonte inquinante);
- all'accertamento di situazioni di contaminazione in atto (presenza di risultanze analitiche);
- alla tipologia delle attività produttive esercitate in caso di siti industriali dismessi, (siti con attività di cui DM 16/5/89).

Nel 1997 è stata effettuata una revisione del Piano, affidata all'ARPAT. Sui siti ad elevata e media priorità sono stati effettuati sopralluoghi, raccolti ulteriori elementi analitici, effettuata la caratterizzazione idrologica e geologica, redatte schede di valutazione di rischio e di sensibilità ambientale, differenti per le discariche e per i siti industriali dismessi, sulla base delle quali è stato attribuito un punteggio a ciascun sito.

Sono state escluse dal Piano:

- le discariche di soli RSU, di piccole dimensioni, lontane da recettori sensibili, non utilizzate da almeno 8 anni;
- le aree industriali dismesse il cui ciclo produttivo non poteva determinare contaminazioni.

Sulla base di tale punteggio e del giudizio di un gruppo di esperti, sono stati stabiliti i siti da bonificare a medio e a breve termine.

Sono identificati come siti a breve termine quelli con sintomi accertati di contaminazione e pericolosità ambientale verificata (progetto di bonifica entro 60 giorni); i siti a medio termine sono quelli con sintomi di contaminazione ambientale, ma che sono giudicati a bassa pericolosità per tipologia e concentrazione di inquinanti e per la lenta dinamica di diffusione (bonifica in base alla priorità individuata dalla Provincia).

I siti sono stati divisi in:

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE
 A/PENDICE I METODOLOGIE DI REDAZIONE DEI PIANI DI BONIFICA ADOTTATE DA ALTRE REGIONI.

PAG. 1.8 di 1.9





- siti con necessità di bonifica: obbligo di interventi di rimozione della fonte contaminante;
- siti con necessità di messa in sicurezza: obbligo di un intervento per il contenimento/isolamento temporaneo o definitivo della fonte contaminante;
- siti con necessità di ulteriori accertamenti (che possono anche essere urgenti, la priorità è stabilita dalla Provincia);
- siti già in sicurezza, da escludere dal Piano
 - senza ulteriori interventi specifici,
 - con necessità di ripristino ambientale.

La Regione Toscana ha individuato quattro tipologie di aree inquinate nel proprio territorio:

- Aree con inquinamento attribuibile ad incidenti, malfunzionamenti, fenomeni naturali;
- Aree interessate da attività di smaltimento rifiuti;
- Aree industriali dismesse;
- Contaminazione di acque sotterranee da parte di discariche o siti dismessi.





COPIA



APPENDICE 2

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Responsabile: Dott. Franco Gerardini

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

(aree interessate dalla presenza di siti industriali dismessi, aree interessate da discariche per RU dismesse ed aree interessate da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti)

APPENDICE 2 METODI DI VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI

Redatto da:

Dott. Mauro Rotatori Consulente ARTA Abruzzo nell'ambito del Progetto "Siti Inquinati"

Documento composto da n. 27 fasciate,
ALLEGATO come parte integrante alla del-
berazione n. 1529 del 27 DIC. 2006
IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Walter Gariani)



INDICE

1. VULNERABILITÀ
2. METODI DI VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ¹
 - 2.2.1. METODO DRASTIC
 - 2.2.2. METODO S.I.N.T.A.C.S.
 - 2.2.3. METODO GOD
 - 2.2.4. METODO AVI (Aquifer Vulnerability Index)
 - 2.2.5. METODO BGR
 - 2.2.6. METODO DI LE GRAND DEL POTENZIALE D'INQUINAMENTO
 - 2.2.7. METODI PER ZONAZIONE
- 2.3. IL METODO SINTACS
 - 2.3.1. DESCRIZIONE DEI PARAMETRI
 - 2.3.2. PARAMETRO SOGGIACENZA
 - 2.3.3. PARAMETRO INFILTRAZIONE EFFICACE
 - 2.3.4. PARAMETRO NON SATURO
 - 2.3.5. PARAMETRO TIPOLOGIA DELLA COPERTURA
 - 2.3.6. PARAMETRO ACQUIFERO
 - 2.3.7. PARAMETRO CONDUCIBILITÀ IDRAULICA
 - 2.3.8. PARAMETRO SUPERFICIE TOPOGRAFICA
 - 2.3.9. ELABORAZIONI



1. VULNERABILITÀ

Si definisce vulnerabilità intrinseca la suscettività specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro diverse parti componenti e nelle diverse situazioni idrodinamiche e geometriche di ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante fluido o idroveicolato, tale da produrre impatto sulla qualità dell'acqua sotterranea, nello spazio e nel tempo (Civita, 1994).

La vulnerabilità di un corpo idrico è funzione di diversi parametri tra i quali i più importanti sono le caratteristiche geologico – strutturali del sistema idrogeologico, la geometria degli acquiferi, la natura del suolo e la geometria della copertura, i processi di ricarica e scarica dell'acquifero e i processi di interazione idrogeochimica e fisica tra le rocce attraversate e l'acqua sotterranea in grado di determinarne la qualità e l'attenuazione degli effetti dovuti alla penetrazione di un inquinante nell'acquifero. Quando alla vulnerabilità intrinseca si associano la presenza, la posizione e la tipologia (e quindi la pericolosità) dei centri di pericolo esistenti e/o di quelli da pianificare la realizzazione, nonché si definiscono le interazioni tra la vulnerabilità e gli stessi centri di pericolo si ottiene la vulnerabilità integrata o s.s del territorio investigato..

Esistono diversi metodi di valutazione della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi possono suddividersi in tre gruppi: zonazione per aree omogenee; metodi parametrici; metodi numerici. Per un'esauriva descrizione di tali diversi metodi di valutazione della vulnerabilità si rimanda a Civita (1994).

I metodi di valutazione più utilizzati sono quelli parametrici; essi comprendono diversi metodi di calcolo quali i sistemi a matrice (MS), i sistemi a punteggio semplice (RS), i sistemi a punteggi e pesi (PCSM). Il principio base è sempre lo stesso: vengono individuati e selezionati i parametri idrogeologici che influiscono sulla vulnerabilità, tenendo conto della validità dei dati a disposizione; a ciascun parametro, suddiviso per intervalli di valori (classi di appartenenza) e/o tipologie dichiarate, viene attribuito un punteggio (compreso fra 1 e 10) che varia in funzione dell'importanza del ruolo svolto dal singolo



parametro nei confronti della vulnerabilità; i punteggi così ottenuti per ciascun parametro possono essere tra loro sommati (sistemi a punteggio semplice) o incrociati in una matrice (sistemi a matrice) o moltiplicati per stringhe di pesi, che descrivano la situazione idrogeologica e di impatto, enfatizzando in varia misura l'importanza dei vari parametri (sistemi a punteggi e pesi).

2.2. METODI DI VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITA'

Nelle pagine seguenti vengono illustrati i principali metodi per la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero. Una rassegna completa è riportata nell'Allegato n° 2 alla presente relazione.

2.2.1. METODO DRASTIC

E' uno dei metodi, a livello internazionale, più diffuso (Aller et al., 1987), il cui nome deriva dall'acronimo che include i parametri d'interesse per l'analisi:

- **D** (Depth – Profondità dell'acquifero) profondità del livello freatico dalla superficie del terreno (valore numerico). Significativo per valutare il tempo di transito dell'inquinante per raggiungere l'acquifero; minore è questa profondità e maggiore è la vulnerabilità dell'acquifero;
- **R** (Recharge – Ricarica dell'acquifero) ricarica che riceve l'acquifero (valore numerico); la sorgente primaria per la ricarica è rappresentata dalle precipitazioni che, infiltrandosi attraverso la superficie del terreno, percola fino ad arrivare alla falda. La ricarica netta è la quantità totale di acqua per unità di area che raggiunge la falda. La ricarica è il principale veicolo di trasporto degli inquinanti per la falda. Maggiore è la ricarica e maggiori sono le possibilità per i contaminanti di raggiungere la falda. Può essere calcolata su base annuale sommando dati mensili ottenuti da: precipitazione, ricariche



artificiali, scorrimento superficiale, contenuto di umidità del terreno, evaporazione e traspirazione delle piante:

- **A** (Acquifer – Caratteristiche dell'Acquifero) litologia e struttura dell'acquifero (per categoria). L'attenuazione dell'inquinante nell'acquifero dipende dalla granulometria del terreno. In generale, minore è la dimensione dei grani, maggiore è la capacità di attenuazione. Negli Acquiferi non consolidati, la classe è basata sulla classificazione e quantificazione del materiale fine all'interno dell'acquifero. Negli acquiferi consolidati, la classe è basata sulla quantificazione della porosità primaria e secondaria lungo i piani di fratturazione e di stratificazione. Significativo per valutare il rinnovo d'acqua che avviene nell'acquifero;
- **S** (Soil – Caratteristiche del Suolo) tipologia di suolo (per categoria). E' la parte superiore della crosta terrestre ed è quella più soggetta ad erosione caratterizzata da significative attività biologiche e di scambi con l'atmosfera, in media ha una profondità di due metri. La presenza di grana fine, come ad esempio per l'argilla, la torba o il limo, e di sostanze organiche, riducono la permeabilità intrinseca e ritarda o previene la migrazione dei contaminanti attraverso processi chimico-fisici (es., adsorbimento, scambio ionico, ossidazione, biodegradazione). Ha un notevole impatto per la ricarica. Significativo per valutare il trasporto di massa del contaminante;
- **T** (Topography – Topografia, Clivometria) pendenza del terreno (valore numerico per categoria). Significativo per valutare l'allontanamento dell'acqua contenente contaminanti per scorrimento superficiale o sub superficiale. Dove le pendenze sono basse, vi è poco scorrimento superficiale, implica maggiore probabilità che il contaminante attraversi il terreno. Viceversa, dove le pendenze sono elevate, lo scorrimento superficiale è elevato e la probabilità che il contaminante si infiltri è basso.
- **I** (Impact – Impatto della zona non satura) è la zona non satura sopra la falda che si estende fino al suolo in cui i pori e i giunti sono saturi in modo discontinuo. La tessitura di questa zona, determina il tempo di transito del



contaminante. La presenza di uno strato impermeabile o meno è indice di maggiore o minore protezione dell'acquifero nei confronti dell'inquinante;

- **C** (Conductivity – Conducibilità Idraulica – Valore numerico). Significativo per valutare il ricambio dell'acqua nell'acquifero. Maggiore è questo numero maggiore è la vulnerabilità dell'acquifero. Attraverso i dati di trasmissività e mappe litologiche dell'acquifero, la conduttività idraulica può essere determinata dalla seguente formula:

Il metodo DRASTIC permette di valutare la vulnerabilità di un sito in modo puntuale, attraverso la seguente equazione:

$$\text{Indice DRASTIC} = D_R * D_W + R_R * R_W + A_R * A_W + S_R * S_W + T_R * T_W + I_R * I_W + C_R * C_W$$

dove il pedice R e W rappresentano il *Rating* (Classe) ed il *Weight* (Peso) rispettivamente dei diversi parametri idrogeologici. L'indice di vulnerabilità, considerando i due casi estremi di bassa ed elevata vulnerabilità, appartiene all'intervallo 23–226. Un sito con un basso valore dell'indice Drastic non significa che è esente da contaminazione dell'acquifero, ma indica che è meno suscettibile alla contaminazione se confrontato con un sito che abbia un elevato valore dell'indice.

Generalmente si ha un'elevata vulnerabilità in condizioni di acquiferi non confinati mentre una bassa vulnerabilità in condizioni per lo più confinate.

Il metodo **Drastic** stima la vulnerabilità a partire da un indice globale che include i contributi dei distinti parametri, rispettivamente pesati. Foster & Skinner (1995) argomentano che l'indice di vulnerabilità ottenuto con questo metodo è il risultato della interazione dei diversi parametri pesati in funzione delle diverse situazioni che possono presentarsi. Ultimamente sono stati fatti ulteriori studi (Rupert, M.G., 2001) ottimizzando tale metodologia ovvero considerando anche l'uso del suolo e la profondità dell'acqua sotterranea.



Ciascun fattore idrogeologico è classificato secondo un *rating* che va da uno a dieci. Questo *Rating* viene moltiplicato per il proprio peso (*Weight*) variabile da uno a cinque.



2.2.2 METODO S.I.N.T.A.C.S.

Le carte di vulnerabilità integrata permettono di valutare le condizioni di rischio potenziale cui sono sottoposte le aree esaminate. In Italia, in particolare, è stato sviluppato un sistema di calcolo PCSM (Point count system method) che tiene conto di 7 diversi parametri idrogeologici dell'acquifero, denominato **S.I.N.T.A.C.S.** (Soggiacenza- Infiltrazione - effetto depurante del Non saturo - Tipologia della copertura - caratteristiche dell'Acquifero - Conducibilità idraulica - acclività della Superficie topografica) (Civita, 1994). Esso prevede il calcolo dell'indice di vulnerabilità numerico su 6 gradi (da vulnerabilità molto bassa ad elevata) che permettono di distinguere, in altrettanti livelli nell'ambito dell'acquifero, le aree vulnerabili. La struttura del S.I.N.T.A.C.S. è stata concepita per poter usare varie linee di pesi moltiplicatori in alternativa e in parallelo.

Tale metodo verrà descritto in dettaglio nel paragrafo 3.2.4.3. seguente.



2.2.3. METODO GOD

Quando i dati sono scarsi, non coprono tutto il territorio o sono incerti, l'applicazione dei metodi Drastic e Sintacs inducono a fare delle ipotesi "forzate". Il metodo **GOD** (Foster, 1987; Foster&Hirata, 1991) stima la vulnerabilità dell'acquifero, moltiplicando tre parametri i quali rappresentano tre tipi di dati significativi:

- **G** (GroundWater Occurance); corrisponde alla identificazione del tipo di acquifero, il cui indice può variare tra 0 e 1. Il valore zero è attribuibile ad acquiferi non esistenti, si arriva al valore uno in presenza di un acquifero libero o freatico, passando per acquiferi artesiani, confinati e semiconfinati.
- (Overlying lithology – Litologia sovrastante); corrisponde alla caratterizzazione della zona non satura dell'acquifero. Viene valutato attraverso due caratteristiche: il grado di fratturazione (caratteristica litologica) e come conseguenza, della porosità, della permeabilità e del contenuto o della ritenzione specifica di umidità della zona non satura (Foster e Hirata, 1991). Questo indice che può variare tra 0,4 e 1.
- **D** (Depth to Groundwater – Profondità dell'acquifero); consiste nel valutare la profondità del livello freatico, o la profondità del tetto dell'acquifero nel caso di un acquifero confinato. Anche questo parametro può variare tra 0,4 e 1.

Il prodotto di questi tre componenti fornisce un indice di vulnerabilità che può variare tra 0 e 1.

$G \cdot O \cdot D$ = Indice di Vulnerabilità

Il fatto di non considerare l'effetto del suolo può essere corretto, ma in generale è un parametro importante; pertanto qualora si consideri il suolo (intendendo la capacità di attenuazione ed il grado di fessurazione) l'indice



sarà denominato GODS, dove la S sta ad indicare la tipologia del suolo (Custodio, 1995) ed in questo caso l'indice sarà dato dal prodotto di quattro fattori:

G*O*D*S = Indice di Vulnerabilità

E' un metodo molto semplice da applicare, ma per contro, il livello di definizione è basso e non può distinguersi un contaminante da un altro. Così che il valore numerico che si ottiene, deve essere interpretato in funzione del contaminante specifico e della sensibilità di chi fa l'elaborazione.

Si possono avere le seguenti classi di vulnerabilità in funzione dell'indice:

Vulnerabilità	GOD
Molto Alta	0.7-1
Alta	0.5-0.7
Intermedia	0.3-0.5
Bassa	0-0.3



2.2.4 METODO AVI (Aquifer Vulnerability Index)

L'indice di vulnerabilità degli acquiferi (Acquifer Vulnerability Index) è uno dei metodi utilizzati per la mappatura della vulnerabilità degli acquiferi ed è largamente utilizzato. Tale metodo è stato sviluppato in Canada nella prima parte del 1990.

E' una metodologia semplificata e quantifica la vulnerabilità di un acquifero attraverso un parametro denominato Resistenza Idraulica (C), il quale corrisponde ad una stima del tempo di attraversamento, da parte di un contaminante, a percorrere la zona non satura (Van Stempvoort, 1992). Questa metodologia parte dal presupposto che il composto contaminante vada in direzione verticale.

Per calcolare questo tempo viene utilizzata la seguente espressione in termini di anni:

$$C = \sum_{i=STRATI} \frac{d_i}{K_i}$$

Dove:

- i , sono gli strati che l'inquinante deve attraversare per il raggiungimento dell'acquifero;
- d_i è lo spessore di uno strato omogeneo sopra la zona satura;
- k_i è la permeabilità o la conduttività idraulica dello strato i .

A partire dal valore C, viene stimata la vulnerabilità dell'acquifero, come da tabella seguente. Più è basso C maggiore è l'indice di vulnerabilità.



Resistenza Idraulica C (anni)	Log (C)	Vulnerabilità
< 10	< 1	Estremamente Alta
10-100	1 a 2	Molto Alta
100-1000	2 a 3	Moderatamente Alta
1000-10000	3 a 4	Bassa
>10000	> 4	Estremamente Bassa

Sebbene la resistenza idraulica sia espressa dal rapporto distanza/permeabilità, non può essere considerata come la velocità di spostamento dell'acqua o del contaminante in quanto altri fattori, come il gradiente idraulico, la diffusione e l'assorbimento non sono considerati.



2.2.5. METODO BGR

Questa metodologia fu ideata nel 1993, e si basa sulla valutazione di una serie di fattori che determinano il tempo di residenza dell'acqua filtrata nello strato sovrastante l'acquifero (zona non satura), che è potenzialmente carica di contaminanti. La valutazione di questo indice permette di stimare le effettive protezioni dell'acquifero. I tre fattori principali che sono inclusi in questo metodo sono:

- Spessore della zona non satura (profondità del livello statico dell'acquifero);
- Permeabilità del suolo agricolo e della zona non satura;
- Quota di percolazione (includendo la ricarica).

Ciascun fattore elencato viene valutato individualmente e la metodologia consiste nell'assegnare a tali parametri dei valori i quali permetteranno di descrivere effettivamente la protezione dell'acquifero. Questo è un metodo di valutazione rapido, ed utilizza dati ed informazioni idrogeologici disponibili. In questo metodo si suppone che gli elementi che influenzano la vulnerabilità dell'acquifero siano sul suolo vegetale, porzione che va dalla superficie del terreno fino alla profondità di un metro (per semplificazione), e la zona non satura, più in basso del suolo, che va dal suolo al livello dell'acquifero non confinato, e tra il suolo ed il tetto dell'acquifero in un acquifero confinato. Inoltre, se siamo in presenza di un acquifero sospeso, si considerano altri aspetti come la condizione di pressione nell'acquifero.

Per determinare il livello di protezione della roccia, si utilizza la seguente espressione:

$$PT = W \cdot S + W \cdot \sum (R \cdot E) + Q + HP$$

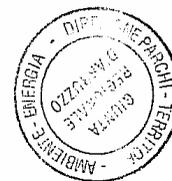


nella quale :

- PT, Punteggio Totale, è una media approssimata, del tempo di residenza dell'acqua percolata tra la copertura del suolo e la roccia sopra l'acquifero;
- Il primo termine, valuta il contributo del terreno vegetale;
- Il secondo termine, valuta il contributo della roccia e dei sedimenti sovrastanti l'acquifero analizzato;
- Il terzo termine, tiene in considerazione della presenza di acquiferi sospesi;
- Il quarto termine, permette di considerare la condizione di sconfinamento dell'acquifero.

Una volta valutati i diversi parametri, si utilizza la tabella seguente per identificare il grado effettivo della protezione dell'acquifero.

Effetto di Protezione della Superficie	Punteggio Totale	Tempo approssimato della residenza dell'acqua percolata (Anni)
Molto Alto	> 4000	> 25
Alto	2000-4000	10-25
Medio	1000-2000	3-10
Basso	500-1000	Diversi mesi a 3 anni
Molto Basso	< 500	Da pochi giorni fino ad un anno in rocce carsiche



2.2.6. METODO DI LE GRAND DEL POTENZIALE D'INQUINAMENTO

Le Grand ha introdotto un semplice metodo empirico, per valutare la possibilità d'inquinamento proveniente da una sorgente.

La procedura è applicabile a discariche e pozzi, in presenza di falda freatica e materiali sciolti.

I fattori fisici che possono produrre la contaminazione sono:

- profondità della falda sotto il piano di campagna;
- altezza della frangia capillare;
- conducibilità idraulica;
- gradiente idraulico;
- distanza orizzontale.

Per ognuno dei fattori elencati si legge un valore numerico (sopra la linea grossa) basato sui dati riportati al di sotto della linea. Sommando i punteggi si ottiene un valore della facilità d'inquinamento per una data area.

2.2.7. METODI PER ZONAZIONE

Usano in genere la tecnica della sovrapposizione cartografica d'alcuni parametri (es.: litologia, permeabilità, piezometria, elenco centri di pericolo ecc.); adatti a studi generali su vaste aree (metodo CNR-Vazar).

Si veda per maggiori dettagli l'allegato n° 2.



2.3. IL METODO SINTACS

L'indice di vulnerabilità intrinseca $I_{SINTACS}$, si ottiene dalla relazione:

$$I_{SINTACS} = \sum_{j=1}^7 P_j \times W_j$$

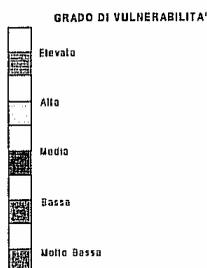
dove:

- **P** Punteggio di ognuno dei 7 parametri;
- **W** Peso relativo nella stringa prescelta.

L'integrazione dei valori così ottenuti fornisce, per ogni maglia un valore numerico rappresentante la vulnerabilità dell'acquifero di riferimento. Tali valori possono variare da un minimo di **26** ad un massimo di **260** punti. I risultati ottenuti, trattati statisticamente, hanno consentito l'individuazione di **6 gradi di vulnerabilità** definiti dall'Indice S.I.N.T.A.C.S. tal quale (IS_{GR}). I valori grezzi dell'indice sono, poi, normalizzati (espressi in percentuale) per semplicità di lettura, mediante la relazione:

$$IS_{NO} = \frac{IS_{GR} - IS_{MIN}}{IS_{MAX} - IS_{MIN}} \times 100$$

in cui IS_{NO} è l'indice normalizzato mentre IS_{max} e IS_{min} sono rispettivamente, i valori massimo e minimo dell'indice S.I.N.T.A.C.S. grezzo, ossia 260 e 26.



PAG. 2.16 di 2.27

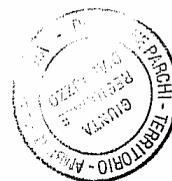


Operativamente l'applicazione del Metodo SINTACS (*Caramagno, Civita & De Maio, 1997*) si articola nella preparazione di:

1. 7 matrici numeriche, una per ogni singolo parametro previsto dal metodo alle quali deve aggiungersene una dedicata alla discretizzazione delle caratteristiche idrogeologiche e di impatto (linee di pesi);
2. trasformare le suddette pre-elaborazioni nelle corrispondenti Carte dei punteggi, adoperando grafici e tabelle insiti nella metodologia;
3. operare cella per cella, moltiplicando i punteggi per i pesi costituenti la stringa di pesi corrispondente;
4. ottenere l'Indice SINTACS, per sommatoria dei prodotti;
5. calcolare l'Indice SINTACS normalizzato;
6. attribuire ad ogni cella dei codici di colore per realizzare sia la Carta di Vulnerabilità che le singole Carte parametriche.

A ciascun parametro selezionato, suddiviso per intervalli di valore e/o tipologie dichiarate, viene attribuito un punteggio (*rating*) crescente in funzione dell'importanza che esso assume nella valutazione complessiva finale. I punteggi così ottenuti per ciascun parametro sono moltiplicati per *stringhe di pesi che descrivano la situazione idrogeologiche e/o di impatto omogenee (Zonazione per aree)*, enfatizzando in varia misura l'azione e l'importanza dei vari parametri.

Ad ogni fattore il metodo assegna un determinato valore fisso (P) che indica l'incidenza che quel fattore ha sulla vulnerabilità della falda.



GRADO DI VULNERABILITA'	INDICE DI VULNERABILITA'
Molto Basso	26 - 40
	40 - 80
Basso	81 - 90
	91 - 105
Medio	106 - 116
	117 - 128
	129 - 140
Alto	141 - 152
	153 - 163
	164 - 174
	175 - 186
Elevato	187 - 198
	199 - 210
Estremamente elevato	211 - 230
	230 - 260

Tabella 2.3.1. – Corrispondenza tra i Valori dell'Indice di Vulnerabilità ed i Gradi di Vulnerabilità (Civita e De Maio, 2000). Le suddivisioni nella colonna di destra indicano un esempio di sottoclassi di Vulnerabilità.



2.3.1. DESCRIZIONE DEI PARAMETRI

Di seguito viene fornita una descrizione dei sette parametri di riferimento per la metodologia.

2.3.2. PARAMETRO SOGGIACENZA

Si definisce SOGGIACENZA la profondità della superficie piezometrica misurata rispetto al piano campagna. Il reciproco della soggiacenza è lo spessore dell'insaturo nell'ambito del quale si producono tutti quei processi che hanno influenza sia sul Tempo di Transito dell'inquinante (TOT) sia sulla durata e sull'azione autodepurativa dell'insaturo. Il punteggio SINTACS relativo al parametro soggiacenza tende a diminuire all'aumentare della profondità con valori variabili da 1 a 10. Si hanno i seguenti punteggi SINTACS per questo parametro (tabella 3).

Profondità Falda	Punteggio SINTACS	Profondità Falda	Punteggio SINTACS
< 2 m	10	8-12 m	5
2-3 m	9	12-17 m	4
3-4 m	8	17-24 m	3
4-6 m	7	24-40 m	2
6-8 m	6	> 40 m	1

Tabella 2.3.2. – Punteggio SINTACS parametro SOGGIACENZA.



2.3.3. PARAMETRO INFILTRAZIONE EFFICACE

L'INFILTRAZIONE EFFICACE è quella che trasporta gli inquinanti in profondità ma anche li diluisce e, laddove gli scambi tra corsi d'acqua o superfici d'acqua libere e falde sotterranee è scarso o nullo, è il principale fattore di influenza sulla vulnerabilità. Sono state definite diverse linee di pesi a seconda delle caratteristiche dell'area con maggiori o minori ricariche dalla superficie. Dal valore della precipitazione efficace si ottiene il valore della Infiltrazione mediante il prodotto del Deflusso con il Coefficiente di Infiltrazione Potenziale (C.I.P.) valutato a seconda della natura delle rocce affioranti.

Tipologia Roccia	C.I.P.	Tipologia Roccia	C.I.P.
Alluvioni Grossolane	da 0,65 a 1	Complessi sabbiosi	da 0,75 a 0,9
Calcarei Carsificati	da 0,75 a 1	Arenarie e conglomerati	da 0,3 a 0,5
Calcarei Fessurati	da 0,5 a 0,85	Flysch	da 0,2 a 0,45
Dolomie fessurate	da 0,5 a 0,85	Marne e Argilliti	0,15
Alluvioni medio fini	da 0,15 a 0,5	Argille, limi e torbe	da 0 a 0,25

Tabella 2.3.3. – Coefficiente di Infiltrazione Potenziale.

Infiltrazione	Punteggio	Infiltrazione	Punteggio
da 0 a 25 mm	1	Intorno a 190 mm	8
Intorno a 40 mm	2	da 230 a 315 mm	9
Intorno a 65 mm	3	Intorno a 350 mm	8
Intorno a 90 mm	4	Intorno a 375 mm	7
Intorno a 110 mm	5	Intorno a 400 mm	6
Intorno a 130 mm	6	> di 480 mm	5
Intorno a 160 mm	7		

Tabella 2.3.4. – Punteggio SINTACS al parametro INFILTRAZIONE.



2.3.4. PARAMETRO NON SATURO

Con effetto di autodepurazione del NON-SATURO si intende l'insieme di quei processi che operano nella zona insatura; tra questi molto importanti sono la filtrazione e la dispersione legate a fattori quali la granulometria, lo spessore e il grado di diagenesi delle rocce; la reattività chimica delle rocce che influenza processi quali gli scambi ionici, le reazioni acido-base, la complessazione, l'adsorbimento-desorbimento; i processi di biodegradazione e volatilizzazione che sono sempre influenzati dalla profondità. Il punteggio assegnato dal metodo è variabile da 1 a 10 a seconda delle caratteristiche del o dei complessi idrogeologici costituenti l'acquifero.

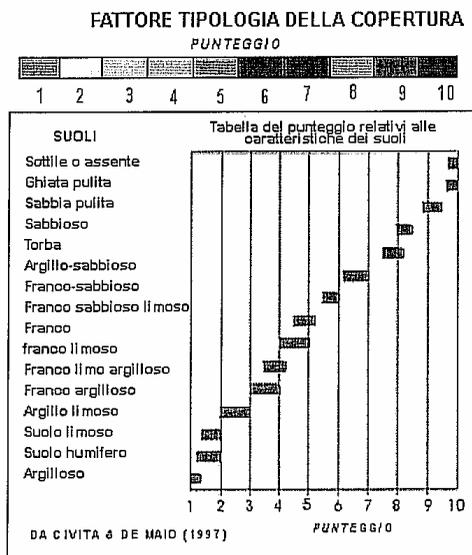
Litologia	Punteggio	Litologia	Punteggio
Alluvioni Grossolane	da 6 a 9	Complessi Sabbiosi	da 4 a 7
Calcarei Carsificati	da 8 a 10	Arenarie e conglomerati	da 5 a 8
Calcarei Fessurati	da 4 a 9	Flysch	da 3 a 5
Dolomie Fessurate	da 2 a 5	Marne e Argilliti	da 1 a 2
Alluvioni medio fini	da 3 a 6	Argille, limi e torbe	da 1 a 2

Tabella 2.3.5. – Punteggio Sintacs per il parametro "Non Saturo".



2.3.5. PARAMETRO TIPOLOGIA DELLA COPERTURA

La tipologia della copertura determina il potenziale di attenuazione del suolo, infatti, il suolo è identificato come un sistema trifase nel quale si produce un accumulo ed una trasformazione dell'energia sviluppatasi a seguito dei processi di trasformazione fisico – chimici e biologici dei litotipi del substrato e dei composti organici che vi si depositano.



L'insieme degli importanti processi che vi si producono costituiscono il potenziale di attenuazione del suolo. Anche per la tipologia della copertura il metodo definisce una griglia di punteggi variabile da 1 a 10 da assegnare a seconda delle caratteristiche dei suoli.



2.3.6. PARAMETRO ACQUIFERO

Anche quando un inquinante raggiunge l'acquifero, che rappresenta la porzione satura di un complesso idrogeologico, e che è il cuore del sistema idrogeologico protetto dalle prime due linee di difesa rappresentate dal suolo e dallo insaturo si producono fenomeni di attenuazione della concentrazione dell'inquinante mediante processi di dispersione, diluizione, assorbimento e reattività chimica. Le caratteristiche dell'acquifero che condizionano le modalità di circolazione delle acque sotterranee condizionano i fenomeni di attenuazione.

FATTORE CARATTERI DELL'ACQUIFERO

PUNTEGGIO



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tabella di valutazione del punteggio delle caratteristiche dell'acquifero

ALLUVIONI GROSSOLANI										
CALCARI CARSFICATI										
CALCARI FESSURATI										
DOLOMIE FESSURATE										
ALLUVIONI MEDIO-FINI										
COMPLESSI SABBIOSI										
ARENARIE, CONGLOMERATI										
PLUTONITI FESSURATE										
ALTERANZE (FLYSCH)										
VULCANITI FESSURATE										
MARNE, ARGILLITI										
MORENE GROSSOLANE										
MORENE MEDIO-FINI										
ARGILLE, LIMI, TORBE										
PIROCLASTITI DIVERSE										
METAMOFITI FESSURATE										

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

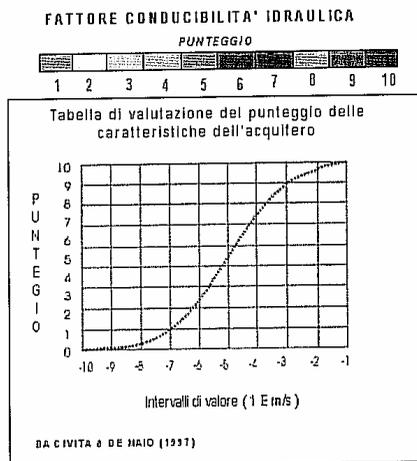
PUNTEGGIO



2.3.7. PARAMETRO CONDUCEBILITÀ IDRAULICA

La conducibilità idraulica rappresenta la capacità di spostamento delle acque sotterranee nel mezzo saturo e, quindi, la capacità di un inquinante idrovescolato di spostarsi nell'acquifero. Nella tabella che segue sono rappresentati valori di intervalli della permeabilità in funzione della litologia.

Litologia	Permeabilità (m/s)	Litologia	Permeabilità (m/s)
Ghiaie	da 10E-3 a 10	Argilliti e Marne	da 10E-13 a 10E-9
Sabbie Pulite (da fini a grossolane)	da 10E-6 a 10E-2	Dolomie (da fratturate a carsificate)	da 10E-9 a 10E-6
Sabbie Limose	da 10E-7 a 10E-3	Calcari (da fratturate a carsificate)	da 10E-9 a 10E-2
Limi	da 10E-9 a 10E-5	Arenarie (da fratturate a semi-consolidate)	da 10E-10 a 10E-6
Argille	da 10E-12 a 10E-9		

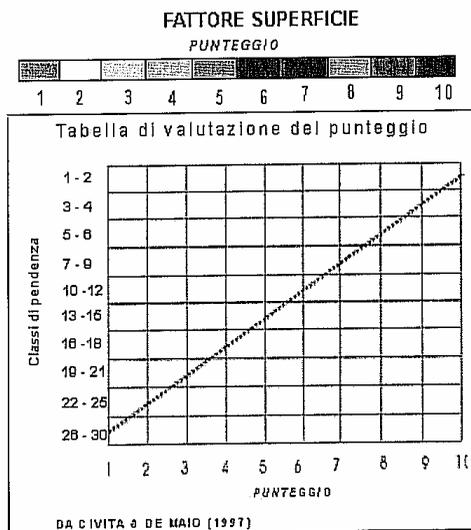


Punteggio Sintacs per il parametro "Conducibilità Idraulica"



2.3.8. PARAMETRO SUPERFICIE TOPOGRAFICA

La pendenza della SUPERFICIE TOPOGRAFICA consente o meno un più prolungato stazionamento dell'inquinante sul suolo e una maggiore o minore veicolazione del medesimo nel sottosuolo attraverso l'infiltrazione.



2.3.9. ELABORAZIONI

Nella metodologia proposta, la valutazione della vulnerabilità viene condotta mediante il sistema parametrico a punteggi e pesi S.I.N.T.A.C.S. rel. 4 (Civita & Di Maio 1997). Trattasi di un metodo che ha già trovato un estensivo impiego nella valutazione della vulnerabilità dei principali acquiferi italiani.

Per i fondamenti teorici di base e la metodologia generale di applicazione del metodo, si rimanda a Civita & De Maio (1997). Tale metodo sarà qui di seguito sintetizzato.

Il SINTACS si basa sull'incrocio, per ogni cella con cui è suddiviso il territorio, tra i punteggi assegnati ai diversi parametri utilizzati con una o più stringhe di pesi che descrivano la situazione idrogeologica o l'impatto enfatizzando in misura maggiore o minore l'importanza dei singoli diversi parametri. L'acronimo S.I.N.T.A.C.S. è rappresentativo di tutti i parametri che vengono considerati nella valutazione che sono: **S**oggiacenza; **I**nfiltrazione Efficace; **N**on saturo (effetto di depurazione del); **T**ipologia della copertura; **A**cquifero (caratteristiche idrogeologiche dell'); **C**onducibilità idraulica dell'acquifero; **S**uperficie topografica (acclività della).

A ciascun parametro utilizzato, suddiviso per intervalli di valori e/o per tipologie dichiarate, viene attribuito un punteggio (variabile tra 1 e 10) crescente in ragione dell'importanza che esso assume nella valutazione complessiva totale. In Civita & De Maio (1997), per ogni parametro SINTACS, sono previsti tabelle ed abachi utili per l'assegnazione del relativo punteggio.

Per ciascuna cella della griglia, mediante la quale è stato suddiviso il territorio di interesse, si calcolano i punteggi relativi ai 7 parametri utilizzati; successivamente si identifica uno degli scenari idrogeologico e/o di impatto e si assume, per il calcolo, la relativa stringa di peso.

Per ciascun elemento di maglia, l'indice di vulnerabilità intrinseca I_{Sintacs} , si ottiene dalla relazione:



$$I_{\text{SINTACS}} = \sum_{j=1}^7 P_j * W_j$$

Dove P è il punteggio di ognuno dei 7 parametri utilizzati e W è il peso relativo nella stringa prescelti. La sommatoria dei valori fornisce, per ogni cella, un valore numerico che rappresenta la vulnerabilità intrinseca. Tali valori possono variare da un minimo di 26 ad un massimo di 260 punti e, normalizzandoli, vengono espressi, per comodità di utilizzo, in percentuale. Successivamente i valori dell'indice di vulnerabilità sono suddivisi in intervalli che definiscono i diversi gradi della vulnerabilità intrinseca. Il metodo SINTACS prevede 6 diversi gradi di vulnerabilità (Tab.2), da molto basso a molto elevato.

TABELLA 2.3.9.1 – STRINGHE DI PESO E SCENARI DEL SINTACS (DA CIVITA E DE MAIO 1997)

PARAMETRO	I. NORMALE	I. RILEVANTE	DRENAGGIO	CARSISMO	FESSURATO
S	5	5	4	2	3
I	4	5	4	5	3
N	5	4	4	1	3
T	4	5	2	3	4
A	3	3	5	5	4
C	3	2	5	5	5
S	2	2	2	5	4

TABELLA 2.3.9.2 – INTERVALLI/GRADI DI VULNERABILITÀ INTRINSECA (PUNTEGGIO NON NORMALIZZATO, DA CIVITA E DE MAIO 1997)

Grado di vulnerabilità
Bb = bassissima (da 26 a 80)
B = bassa (da 81 a 105)
M = media (da 106 a 140)
A = alta (da 141 a 186)
E = elevata (da 187 a 210)
Ee = elevatissima (da 211 a 260)





COPIA

REGIONE ABRUZZO

APPENDICE 3

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Responsabile: Dott. Franco Gerardini

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

PROGRAMMA REGIONALE DI INTERVENTO SUI SITI A RISCHIO POTENZIALE

(aree interessate dalla presenza di siti industriali dismessi, aree interessate da discariche per RU dismesse ed aree interessate da abbandono o deposito incontrollato di rifiuti)

APPENDICE 3 BANCA DATI PROGETTO SITI INQUINATI

Redatto da :

Ing. F. Campomizzi Responsabile Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

e da

Ing. G. Poillucci	ARTA Abruzzo	Resp.le tecnico Progetto "Siti Inquinati"
Ing. S. Campana	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Dott. Geol. D. D'Errico	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. G. Desiderio	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. N. Labbrozzi	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott. Geol. C. Piciocco	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa V. Iaconi	ARTA Abruzzo	Dipartimento Scientifico
Ing. M. De Berardis	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"
Dott.ssa G. D'Andreamatteo	ARTA Abruzzo	Progetto "Siti Inquinati"

Documento composto da n. 21 facciate,
 ALLEGATO come parte integrante alla dell-
 n. 1529 del 27 DIC. 2006
 IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
 (Dott. Walter Gagliani)





APPENDICE 3

BANCA DATI PROGETTO SITI INQUINATI

INDICE

A.1	REALIZZAZIONE DELL'APPLICAZIONE E SUE FUNZIONALITÀ.....	2
	<i>Autenticazione utente.....</i>	<i>3</i>
	<i>Descrizione dell'applicazione</i>	<i>3</i>
	<i>Ricerche.....</i>	<i>4</i>
	<i>Dettaglio.....</i>	<i>6</i>
	<i>Inserimento di una nuova scheda</i>	<i>7</i>
A.2	DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 1.....	10
A.3	DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 2.1	12
A.4	DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 2.2	14
A.5	DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 2.3	16
A.6	DESCRIZIONE DELLA SCHEDA 4.....	18





A. 1 Realizzazione dell'applicazione e sue funzionalità

Il supporto informatico per gestire i dati del progetto "Siti Inquinati" si compone di due elementi:

- La base dati
- L'interfaccia grafica per gestire la base di dati stessa.

Entrambi gli elementi sono stati rivisti rispetto alla prima fase del progetto. La nuova base dati è stata progettata utilizzando il diagramma Entità/Relazioni di cui si produce un allegato ed è stata realizzata utilizzando il Modello Relazionale di Gestione dei Dati (RDBMS). Essa è costituita da 37 tabelle di dati e 25 tabelle di codifica. Le tabelle di codifica sono pre-compilate e contengono dati di appoggio come ad esempio la tabella che contiene tutte le anagrafiche dei comuni abruzzesi. Le tabelle di dati contengono i dati veri e propri che sono stati migrati dalla precedente base di dati.

Per realizzare la nuova struttura si è utilizzato il DBMS Oracle versione 9.2 installato su un server Fujitsu-Siemens situato all'interno della struttura SIRA di Atri.

Per gestire la base dati si è scelta la tecnologia browser: uno strumento all'avanguardia caratterizzato da elevate prestazioni e dalla massima versatilità. Sono state realizzate una serie di pagine JSP (Java Server Pages) tramite lo strumento Oracle JDeveloper 10g. Con questa tecnica le informazioni sono accessibili per la consultazione, la gestione completa e la stampa attraverso l'interfaccia web: all'utilizzatore basta munirsi di un computer connesso ad internet con installato un qualunque browser (ad es. Internet Explorer). Sia i dati che l'applicazione risiedono sul server e quindi possono essere entrambi modificati e migliorati senza intervenire sulla macchina del cliente che utilizza la struttura.

Le chiavi per entrare nel sistema sono: l'indirizzo internet del server (sira.artaabruzzo.it) -> Anagrafe Siti Contaminati) e la combinazione **nome utente** – **password** che saranno fornite al committente su esplicita richiesta ed in numero opportuno.

La combinazione **nome utente** – **password** discrimina l'accesso alle informazioni: ad esempio si può consegnare una chiave per consultare solo le schede di un determinato dipartimento e per ogni tipologia di schede si può decidere se fornire o meno i diritti per la consultazione, l'aggiunta, la cancellazione, la modifica e la stampa.

Oltre ai dati di tipo testuale la nuova base di dati contiene una tabella con le foto dei vari siti immagazzinate nel formato JPG.

Per rendere possibile la stampa delle informazioni il sistema produce automaticamente dei file PDF che possono essere salvati o stampati.





Autenticazione utente

La prima maschera contiene la procedura per inserire l'utente e la password con cui eseguire l'accesso al sistema.

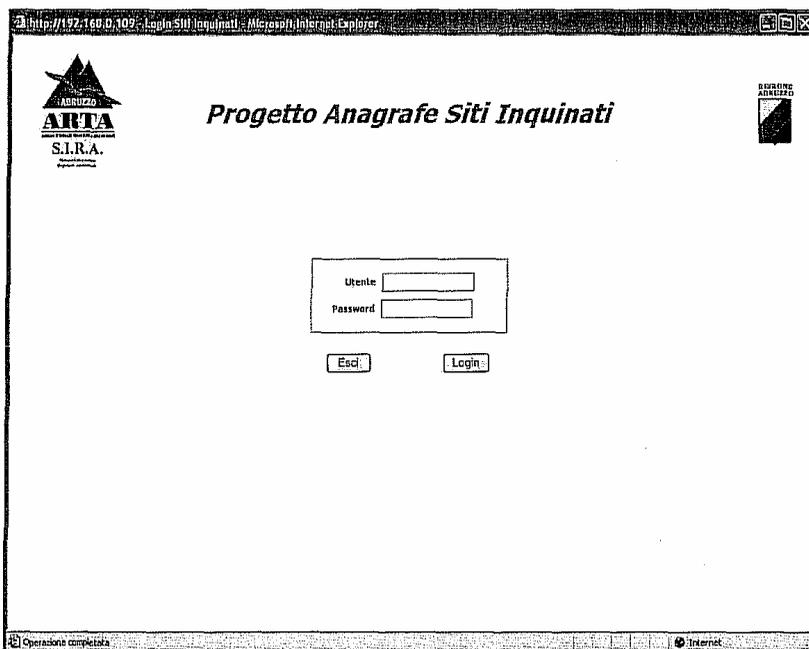


Figura 1: accesso utente

Descrizione dell'applicazione

L'applicazione è realizzata sfruttando pagine web a schermo intero. Le pagine sono divise in frame.

Nel frame sinistro c'è un menù con i collegamenti alle varie schede divise per numero e categoria. Il frame in alto contiene sempre il titolo della pagina visualizzata, il pulsante per effettuare il logout e il nome dell'utente collegato in quel momento. In ogni pagina dell'applicazione il frame sinistro rimane sempre lo stesso, mentre variano quello centrale e quello superiore. Cliccando su una tipologia di scheda si apre un sottomenù che contiene i collegamenti alle schede che appartengono alla stessa tipologia.



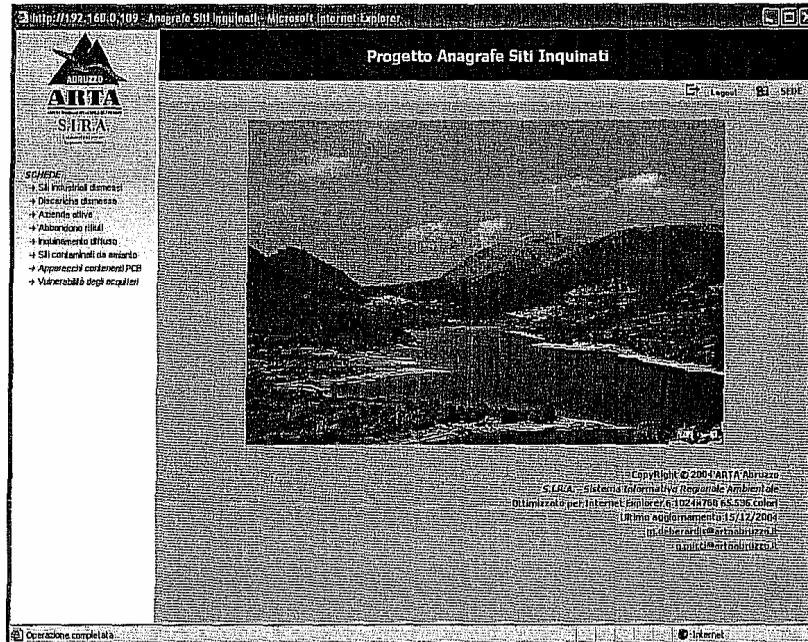


Figura 2: schermata iniziale

Ricerche

Il menù di sinistra permette di accedere alla maschera di ricerca relativa alla scheda selezionata.

E' possibile inserire dei parametri per personalizzare la ricerca in base alle proprie necessità. Il comune e la provincia di riferimento sono sempre specificabili; gli altri parametri variano in base alla tipologia delle schede considerate.





Internet Explorer - http://192.168.0.109 - Anagrafe Siti Industriali Dissesti

Scheda 1
D.M. n. 471/1999
Censimento siti industriali dissesti

Regione sociale:

Provincia:

Comune:

Codice ISTAT:

Anno inizio attività:

Sorgente:

Inquinamento:

Ricerca Nuova scheda

SCHEDA

- + Siti industriali dissesti
 - Scheda 1
 - + Disposizione dissesti
 - Scheda 2.1
 - Scheda 2.2
 - Scheda 2.3
 - + Aziende attive
 - Scheda 3.1
 - Scheda 3.2
 - + Abbandonati (Inal)
 - Scheda 4
 - + Inquinamento diffuso
 - Scheda 5
 - + Siti contaminati da amianto
 - Scheda 6
 - + Apparecchi contenenti PCB
 - Scheda 7.1
 - Scheda 7.2
 - + Vulnerabilità degli ecosistemi
 - Scheda 8

Figura 3: esempio di pagina di ricerca

I pulsanti disponibili sono quello per effettuare la ricerca e quello per creare una nuova scheda.

Il pulsante "Ricerca" modifica il frame centrale della pagina passando alla visualizzazione di una lista di schede che soddisfano i criteri di ricerca. Sono specificate inoltre alcune informazioni di riepilogo come il codice scheda, il comune, la provincia e così via a seconda della tipologia di sito considerato.

La lista è ordinabile per ogni cella cliccando sul titolo della stessa: al primo clic l'ordinamento è crescente al successivo decrescente e così via.

Ogni riga contiene inoltre tre funzionalità: una per la visualizzazione in dettaglio di una scheda, una per l'eliminazione della scheda dall'archivio e l'ultima per la stampa del report relativo.





URL: //192.168.0.109 - Anagrafe Siti Industriali - Microsoft Internet Explorer

Scheda 1
D.M. n. 471/1999
Censimento siti industriali dismessi

Indietro Ricerca Legal B3 SCDE

Codice	Regione sociale	Prov.	Comune	Cod. Totale	Anno Inizio	Max. addetti	Prof. fattori	Posiz.	
AQ100006	Ex Fornace Fratelli Di Costantino Procedimento di smantellamento	AQ	MONTEREALE	--	1900	51	5	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100007	Fornace Miraglia	AQ	ORICOLA	25	1925	180	6	SI	[X] [Y] [Z]
AQ100000	Fornace Corvato	AQ	ORICOLA	--	--	0	1	SI	[X] [Y] [Z]
AQ100010	EX COPECO/BERMAN	AQ	SAN BENEDETTO DEI MARSÌ	15	1983	38	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100011	Cominetti S.r.l.	AQ	PESCHINA	2461	1966	50	5	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100012	ATIMEC	AQ	CARSOLI	2220	1977	47	3	SI	[X] [Y] [Z]
AQ100013	Edemil Itale S.p.A.	AQ	CARSOLI	3002	1993	40	3	SI	[X] [Y] [Z]
AQ100015	P.E.I. C.R.E.A.	AQ	CARSOLI	-31621	1989	20	3	SI	[X] [Y] [Z]
AQ100016	Zuccherificio Avestano	AQ	AVEZZANO	2132	1984	0	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100017	CE.S.I.V. SPA	AQ	AVEZZANO	2622	1907	123	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100020	DITOMPLAST SRL	AQ	AVEZZANO	2524	1991	20	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100021	BRUTTIUM LWAE SRL	AQ	MAGLIANO DE MARSÌ	1533	1996	--	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100023	EX Adani Abruzzo	AQ	OVINDOLI	--	1950	30	--	NO	[X] [Y] [Z]
AQ100027	BRUTTIUM LWAE SRL	AQ	AVEZZANO	1533	1998	--	--	NO	[X] [Y] [Z]
CH100401	SUDECO	CH	CASCANEDITELLA	--	--	--	5	NO	[X] [Y] [Z]
CH101101	EX CONCERNIA C.A.P.	CH	CHIETI	--	1965	--	3	SI	[X] [Y] [Z]
CH101102	ALLUMETAL	CH	CHIETI	--	--	--	4	SI	[X] [Y] [Z]
CH101103	EX ZUCCHERIFICIO	CH	CHIETI	--	1930	--	5	SI	[X] [Y] [Z]
CH101201	COOP. MATELLA	CH	CIVITELLA MESSER-TRAMONDINO	--	--	--	--	NO	[X] [Y] [Z]
CH101801	ENI OVI/AGIP POZZO 4	CH	FOSSACESIA	--	1985	--	--	NO	[X] [Y] [Z]
CH101901	FARMINDUSTRIA SPA	CH	FRANCHELLA AL MARE	--	2001	--	3	SI	[X] [Y] [Z]

Arta
SITRA
Schede:
- Siti Industriali dismessi
- Schede
- Anagrafe dismessi
- Schede 2.1
- Schede 2.2
- Schede 2.3
- Aziende attive
- Schede 3.1
- Schede 3.2
- Abbandonati (RM)
- Schede 4
- Impianti di fase
- Schede 5
- Siti contaminati da attività
- Schede 6
- Apparecchi contenitori PCB
- Schede 7.1
- Schede 7.2
- Vulnerabilità degli acquedotti
- Schede 8

Figura 4: esempio esito di una ricerca

Nella riga contenente i titoli dei campi è inserito il pulsante la compilazione di una nuova scheda.

Dettaglio

Il corpo di ogni scheda è costituito da più sezioni il cui numero varia a seconda della lunghezza della scheda stessa. Il frame superiore contiene in alto il numero della scheda visualizzata e la descrizione della tipologia del sito associato, nella riga successiva è presente sulla destra il codice scheda, al centro i link alle varie sezioni; a destra il pulsante di uscita (Logout) e il nome dell'utente collegato.

Le informazioni contenute nella scheda sono strutturate in modo da essere accessibili sulla maschera principale e su maschere di appoggio che si aprono alla pressione di pulsanti specifici (maschere di pop-up).

Le informazioni che possono avere più di un'occorrenza nella struttura principale sono gestite mostrando una lista delle stesse sulla maschera principale con dei pulsanti per aggiungere altre occorrenze, modificare o cancellare un'occorrenza esistente. Le maschere di pop-up contengono in alcuni casi ulteriori informazioni rispetto alla maschera principale (ad es. le anagrafiche dei comuni o dei proprietari).

Tutti i campi per inserire i dati sono controllati usando la tecnologia javascript.





maschera segnala se i dati inseriti in un determinato campo non sono validi: sono controllati i campi numerici, le date, il campo e-mail, la lunghezza dei campi di testo. Inoltre le informazioni disponibili nelle tabelle di codifica sono accessibili con caselle di riepilogo.

Alla fine della consultazione o della modifica è possibile salvare la scheda nella base dati (pulsante "Salva") oppure annullare tutte le modifiche (pulsante "Annulla"). I campi relativi alla data e ora di modifica e all'utente che effettua l'operazione di salvataggio vengono aggiornati automaticamente dal sistema.

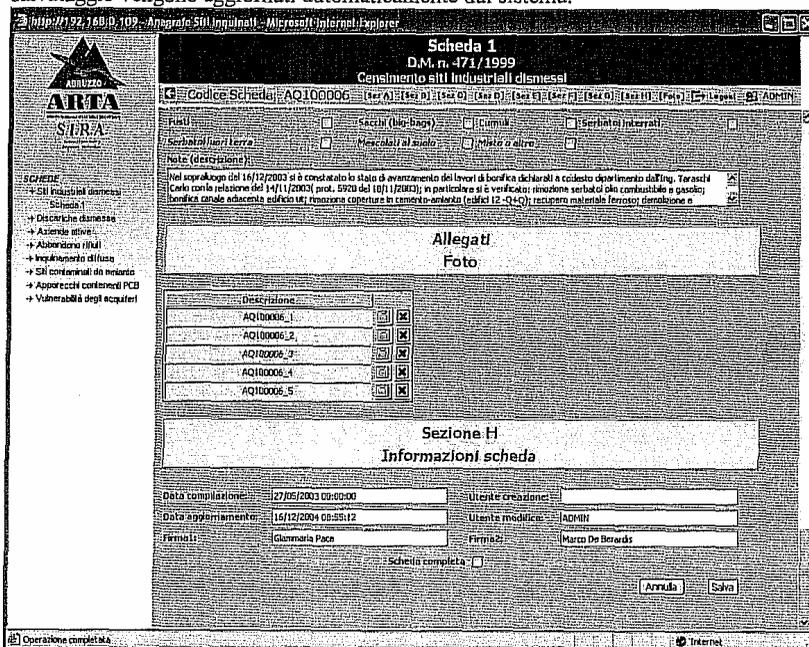


Figura 5: esempio di dettaglio scheda

Inserimento di una nuova scheda

La creazione di una nuova scheda fa scattare un meccanismo che assegna automaticamente il primo codice scheda disponibile; se il nome utente è quello relativo ad uno specifico dipartimento si passa direttamente alla schermata per l'inserimento dei dati altrimenti si apre una maschera di pop-up che permette di scegliere il dipartimento a cui sarà assegnata la scheda creata.





REGIONE ABRUZZO



Figura 6: scelta del dipartimento di riferimento di una nuova scheda

Il codice scheda generato automaticamente è formato dalla sigla del dipartimento specificato secondo il seguente schema:

TE	Dipartimento di Teramo
PE	Dipartimento di Pescara
CH	Dipartimento di Chieti
AQ	Dipartimento di L'Aquila
VS	Dipartimento di Vasto

Di seguito vengono aggiunte due numeri che specificano la scheda selezionata e poi 4 cifre progressive che identificano univocamente una scheda.

L'inserimento di una nuova scheda avviene attraverso una maschera di dettaglio vuota





Figura 7: esempio di pagina per l'inserimento di una nuova scheda

Il salvataggio di una nuova scheda richiede che sia stato inserito almeno il comune di appartenenza del sito. Alla scheda sono aggiunte in automatico la data e l'ora della creazione e il nome dell'utente che ha creato la scheda.





A.2 Descrizione della Scheda 1

Figura 8: sezione A della Scheda 1

La scheda 1 utilizzata per il censimento dei siti industriali dismessi è suddivisa in nove sezioni: A, B, C, D, E, F, G, H e la sezione riguardante le foto del sito.

La sezione A contiene i dati identificativi del sito quali la ragione sociale dell'azienda al momento della cessazione dell'attività; il nome o la ragione sociale attuale dell'azienda; il codice Istat; una sintetica descrizione dell'ultima attività produttiva svolta; l'anno d'inizio della originaria attività; una lista con gli anni di eventuali variazioni dell'attività con la relativa descrizione; il numero massimo di addetti raggiunto dall'azienda prima della cessazione dell'attività; una lista con i nominativi e i recapiti dei proprietari o dei legali rappresentanti dell'azienda succedutisi nel tempo e infine la provenienza delle informazioni suddette. La lista dei proprietari è contenuta in una tabella riepilogativa che mostra solo il nome, il comune ed il tipo di proprietario. Cliccando sul bottone di dettaglio si apre una maschera di pop-up che permette di accedere al resto delle informazioni (via, numero civico, località, telefono, fax, e-mail, codice fiscale, partita IVA), contenute in un'apposita tabella aggiornabile.





Figura 9: maschera di pop-up per la gestione dell'anagrafica dei proprietari

La sezione B contiene le informazioni relative alla localizzazione dell'azienda quali il comune, la provincia, il CAP, la località, il telefono, la via/piazza, fax, e-mail, le coordinate geografiche con relativo sistema di proiezione e la carta topografica regionale.

Il campo CAP è aggiornato automaticamente alla scelta del comune.

La sezione C comprende le informazioni sul/i ciclo/i produttivo/i che si sono succeduti nel corso degli anni, la descrizione delle materie prime utilizzate e dei rifiuti prodotti, la tipologia delle sostanze contaminanti che si ritiene possano essere presenti, la descrizione di eventuali corpi idrici superficiali presenti, la provenienza delle informazioni della sezione stessa.

La sezione D contiene la descrizione degli ambienti limitrofi con l'indicazione del tipo di attività svolta e del tipo di area; il codice Istat dell'attività principale; alcune note descrittive; l'elenco degli ulteriori documenti allegati alla scheda; la descrizione e l'origine della planimetria degli edifici, degli impianti produttivi e delle infrastrutture sia presenti che smantellate, nel caso in cui la planimetria esiste.

La sezione E contiene l'uso del sito attuale e la destinazione d'uso prevista dal progetto di bonifica approvato ai sensi del D.M. 471/99.

La sezione F contiene le notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe e il loro uso prevalente, il tipo di falda presente nel sito e una stima della soggiacenza della falda superficiale dal piano di campagna; infine una descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti come la popolazione, ospedali, scuole, ecc.

La sezione G racchiude le informazioni sulle principali sorgenti di inquinamento presenti nel sito; la tipologia dei rifiuti presenti con le relative quantità accertate e stimate; la tipologia di abbandono dei rifiuti; alcune note descrittive.





La sezione "Foto" contiene la lista delle immagini associate alla scheda visualizzabili con un clic sull'apposito pulsante. Un secondo pulsante serve per l'eventuale cancellazione della foto dall'archivio.

La sezione H contiene la data e l'ora di compilazione della scheda; la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento; l'utente che ha creato la scheda; l'utente che ha effettuato l'ultima modifica; i nomi dei rilevatori presenti sul sito; un campo che indica se la scheda è stata completata o meno.

A.3 Descrizione della Scheda 2.1

La scheda 2.1 utilizzata per il censimento dei siti oggetto di discarica dismessa autorizzata, comprende le sezioni A, B, C, D, E, F, G, H, I e la sezione riguardante le foto del sito.

La sezione A include l'anagrafica del comune di appartenenza del sito. Questa è contenuta in una tabella riepilogativa che mostra solo il comune, la provincia e il codice di avviamento postale. Cliccando sul bottone di dettaglio si accede al resto delle informazioni (via, numero civico, località, telefono, fax, e-mail) che sono contenute in un'apposita tabella aggiornabile.

The screenshot shows a web browser window titled "Gestione Comuni" in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows "http://192.168.0.109". The page content is a form for managing community data. The form fields are as follows:

Comune:	INTRODACQUA	Prov.:	AQ	CAP:	67030
Località:	Introdacqua				
Via:	Via dell'Asio			N.:	
E-mail:					
Telefono:	086447116	Fax:	0864470039		

At the bottom of the form is an "Annulla" button. The browser status bar at the bottom indicates "Operazione completata" and "Internet".

Figura 10: maschera di pop-up per la gestione dell'anagrafica dei comuni

La sezione B contiene l'anagrafica della discarica. Nell'anagrafica della discarica si trovano la denominazione, la località e i dati utili di carattere localizzativo del sito, le coordinate del sito in base al sistema di proiezione scelto, la carta topografica regionale e i dati relativi ai/i proprietari del sito.





Scheda 2.1
D.M. n. 471/1999 - Siti oggetto di discarica R.S.U. dismesse
Discarica autorizzata

Codice Scheda: AQ210003

Sezione A
Anagrafica del comune

Comune	PROV	CAP
INTRIGARACQUA	AQ	67000

Sezione B
Anagrafica della discarica

Denominazione del sito:
Discarica Valle Ferrona

Località:
Valle Ferrona

Dati utili di carattere localizzativo:
Fig. catastale n° 15 p. 4e 512-510-517-511-516-517-515-510-516

Coordinate geografiche (WGS 84)

Latitudine	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
42°00'24" N	42	
Longitudine	Gradi sessagesimali	Decimal degrees
13°53'00" E	13,00	

Carta topografica regionale (1:25.000)

Descrizione:
369 E

Dall'anagrafica proprietà/gestione:
Nessun proprietario in archivio

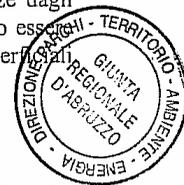
Figura 11: sezioni A e B della Scheda 2.1

La sezione C contiene, relativamente alla discarica considerata, l'origine giuridica, l'origine temporale con relativi anni di inizio coltivazione, anni di eventuale modifica dello status giuridico e anno di cessazione dell'utilizzo.

La sezione D contiene le caratteristiche geometriche, le caratteristiche dei rifiuti smaltiti con le relative tipologie e quantità percentuali, lo stato della bonifica, il nome dell'attuatore/promotore della bonifica, un campo per eventuali note descrittive e infine un campo in cui specificare la provenienza delle informazioni riportate.

La sezione E contiene le caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica quali l'impermeabilizzazione del fondo, l'impermeabilizzazione delle pareti, il sistema di intercettazione e raccolta delle acque piovane, il sistema di drenaggio e trattamento del percolato, il sistema di captazione del biogas, il sistema di coltivazione utilizzato, il sistema di chiusura e/o tombamento, il sistema di recinzione e viabilità. Per tutti i campi della sezione E la descrizione delle caratteristiche è effettuata in base al progetto e al sopralluogo.

La sezione F comprende le indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione della discarica rispetto a determinati obiettivi sensibili con le relative distanze dagli stessi; l'indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che possono essere presenti nella suddetta discarica; la descrizione di eventuali corpi idrici superficiali presenti nel sito; l'elenco degli ulteriori documenti allegati alla scheda.





La sezione G contiene la descrizione degli ambienti limitrofi con l'indicazione del tipo di attività svolta e del tipo di area; il codice Istat dell'attività principale; un campo di note descrittive.

La sezione H contiene le notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe, l'uso dei pozzi, il tipo di falda presente nel sito e una stima della sua soggiacenza dal piano di campagna; la descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti come la popolazione, ospedali, scuole, ecc.. La sezione degli allegati contiene l'elenco delle foto del sito con i relativi pulsanti di visualizzazione e cancellazione.

La sezione I contiene la data e l'ora di compilazione della scheda; la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento; l'utente che ha creato la scheda; l'utente che ha effettuato l'ultima modifica; i nomi dei rilevatori presenti sul sito; un campo che indica se la scheda è stata completata o meno.

A.4 Descrizione della Scheda 2.2

La scheda 2.2 utilizzata per il censimento dei siti oggetto di discarica dismessa realizzata in virtù di ordinanze sindacali, comprende le sezioni A, B, C, D, E, F, G, H, I e la sezione riguardante le foto del sito.

La sezione A contiene l'anagrafica del comune di appartenenza del sito.

La sezione B contiene l'anagrafica della discarica con la denominazione, la località e i dati utili di carattere localizzativo del sito, le coordinate del sito in base al sistema di proiezione scelto, la carta topografica regionale e i dati relativi ai proprietari del sito.

La sezione C contiene, relativamente alla discarica considerata, l'origine giuridica, l'origine temporale con relativi anni di inizio coltivazione, di eventuale modifica dello status giuridico e di cessazione dell'utilizzo.

La sezione D contiene le caratteristiche geometriche e le caratteristiche dei rifiuti smaltiti con le relative tipologie e quantità percentuali, lo stato della bonifica, il nome dell'attuatore/promotore della bonifica, un campo per eventuali note descrittive e infine un campo in cui specificare la provenienza delle informazioni riportate.





Internet Explorer - Anagrafe SMI (Annullati) - Microsoft Internet Explorer

Scheda 2.2
 D.M. n. 471/1999 - Siti oggetto di discarica R.S.U. dismessa
 Discarica realizzata in virtù di ordinanze sindacali

Codice Scheda: AQ220001

Provenienza o fonte delle informazioni:
 Ufficio Tecnico del Comune, Catasto Discariche della Regione Abruzzo 1993.

Sezione E
Caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica:

Impermeabilizzazione del fondo:
 Presente

Impermeabilizzazione delle pareti:
 Presente

Sistema di intercettazione e raccolta delle acque piovane:
 Presente

Sistema di drenaggio e trattamento del percolato:
 Presente

Sistema di captazione del biogas:
 Presente

Sistema di coltivazione utilizzato:
 Non rilevante

Sistema di chiusura e/o tombamento:
 Presente. Copertura con terra e ghiaia e strati di argilla.

Operazione completata

Figura 12: sezione E della Scheda 2.2

La sezione E contiene le caratteristiche costruttivo-realizzative della discarica quali l'impermeabilizzazione del fondo, l'impermeabilizzazione delle pareti, il sistema di intercettazione e raccolta delle acque piovane, il sistema di drenaggio e trattamento del percolato, il sistema di captazione del biogas, il sistema di coltivazione utilizzato, il sistema di chiusura e/o tombamento, il sistema di recinzione e viabilità.

La sezione F comprende le indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione della discarica rispetto a determinati obiettivi sensibili con le relative distanze dagli stessi; l'indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che possono essere presenti nella suddetta discarica; la descrizione di eventuali corpi idrici superficiali presenti nel sito; l'elenco degli ulteriori documenti allegati alla scheda.

La sezione G contiene la descrizione degli ambienti limitrofi con l'indicazione del tipo di attività svolta e del tipo di area; il codice Istat dell'attività principale; un campo di note descrittive.

La sezione H contiene le notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe, l'uso dei pozzi, il tipo di falda presente nel sito e una stima della sua soggiacenza dal piano di campagna; la descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti come la popolazione, ospedali, scuole, ecc.

La sezione degli allegati contiene l'elenco delle foto del sito con i relativi pulsanti





visualizzazione e cancellazione.

La sezione I contiene la data e l'ora di compilazione della scheda; la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento; l'utente che ha creato la scheda; l'utente che ha effettuato l'ultima modifica; i nomi dei rilevatori presenti sul sito; un campo che indica se la scheda è stata completata o meno.

A.5 Descrizione della Scheda 2.3

La scheda 2.3 utilizzata per il censimento dei siti oggetto di discarica dismessa abusiva, comprende le sezioni A, B, C, D, E, F, F, G, H, I e la sezione riguardante le foto del sito.

La sezione A contiene l'anagrafica del comune di appartenenza del sito.

La sezione B contiene l'anagrafica della discarica con la denominazione, la località e i dati utili di carattere localizzativo del sito, le coordinate del sito in base al sistema di proiezione scelto, la carta topografica regionale e i dati relativi ai proprietari del sito.

La sezione C contiene, relativamente alla discarica considerata, l'origine giuridica, l'origine temporale con relativi anni di inizio coltivazione, di eventuale modifica dello status giuridico e di cessazione dell'utilizzo.

La sezione D contiene le caratteristiche geometriche e le caratteristiche dei rifiuti smaltiti con le relative tipologie e quantità percentuali, lo stato della bonifica, il nome dell'attuatore/promotore della bonifica, un campo per eventuali note descrittive e infine un campo in cui specificare la provenienza delle informazioni riportate.





Figura 13: sezione E della Scheda 2.3

La sezione E contiene alcuni campi per la descrizione del sito adibito a discarica, del sistema di coltivazione utilizzato, del sistema di chiusura e/o tombamento, del sistema di recinzione e viabilità; infine un campo per indicare la provenienza delle informazioni raccolte nella sezione stessa.

Nella sezione F sono riportate le indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione della discarica rispetto a determinati obiettivi sensibili con le relative distanze dagli stessi; l'indicazione delle tipologie e/o delle sostanze contaminanti che possono essere presenti nella suddetta discarica; la descrizione di eventuali corpi idrici superficiali presenti nel sito; la descrizione degli ambienti limitrofi con l'indicazione del tipo di attività svolta e del tipo di area; il codice Istat dell'attività principale; alcune note descrittive; l'elenco degli ulteriori documenti allegati alla scheda.

La sezione G contiene la descrizione degli ambienti limitrofi con l'indicazione del tipo di attività svolta e del tipo di area; il codice Istat dell'attività principale; un campo di note descrittive.

La sezione H contiene le notizie circa l'eventuale presenza di pozzi nel sito e nelle aree limitrofe, l'uso dei pozzi, il tipo di falda presente nel sito e una stima della sua soggiacenza dal piano di campagna; la descrizione di eventuali elementi territoriali rilevanti come la popolazione, ospedali, scuole, ecc.





La sezione degli allegati contiene l'elenco delle foto del sito con i relativi pulsanti di visualizzazione e cancellazione.

La sezione I contiene la data e l'ora di compilazione della scheda; la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento; l'utente che ha creato la scheda; l'utente che ha effettuato l'ultima modifica; i nomi dei rilevatori presenti sul sito; un campo che indica se la scheda è stata completata o meno.

A.6 Descrizione della Scheda 4

La scheda 4 utilizzata per il censimento di siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti si suddivide nelle sezioni A,B,C,D,E,D e nella sezione contenente i collegamenti alle foto.

La sezione A comprende i dati relativi identificativi del sito: la denominazione, la località e i dati utili di carattere localizzativo.

Scheda 4
D.M. n. 471/1999 - Censimento siti oggetto di abbandono o scarico incontrollato di rifiuti

Codice Scheda: AQ400014

Sezione A
Dati identificativi

Denominazione del sito: _____
 Indirizzo: _____
 Località: _____
 Strada Provinciale per Monte Sabotese
 Dati utili di carattere localizzativo:
 Sito ubicato a 601 metri s.l.m.

Sezione B
Localizzazione del terreno

Comune	Prov.	CAP
CARSOLI	AQ	67061

Coordinate geografiche (WGS 84) - Grid Easting (m) Decimal degree

Latitudine	Longitudine
42°05'47" N	13°05'59" E

Carta topografica regionale (1:25.000)

Descrizione	367.0

Fogli catastali e particelle relative

Foglio catastale	Particella	Particella	Particella
72	58	-	-

Operazione completata

Figura 14: sezioni A e B della Scheda 4

La sezione B riguarda la localizzazione del sito della discarica e comprende oltre all'anagrafica del comune di appartenenza, le coordinate geografiche (in base al sistema di riferimento WGS 84), la carta topografica regionale, l'elenco dei fogli catastali e relative particelle.





Nella sezione C c'è l'elenco dei proprietari del terreno con i pulsanti per eliminare, per aggiungerne uno nuovo e quello per visualizzare il dettaglio dell'anagrafica del proprietario.

Nella sezione D sono riportate le caratteristiche del sito e dei rifiuti. Sono specificati l'anno a partire dal quale il sito ha iniziato a diventare oggetto di abbandono, le caratteristiche volumetriche dei rifiuti riferite alle loro tipologie, le caratteristiche geometriche (misurate o stimate) della discarica, le caratteristiche dei rifiuti e le quantità percentuali dei rifiuti smaltiti in discarica.

La sezione E include le indicazioni quali-quantitative afferenti la localizzazione della discarica rispetto ad obiettivi sensibili.

La sezione F contiene l'elenco delle foto con i pulsanti per visualizzarle e per eliminarle.

La sezione G contiene la data e l'ora di compilazione della scheda; la data e l'ora dell'ultimo aggiornamento; l'utente che ha creato la scheda; l'utente che ha effettuato l'ultima modifica; i nomi dei rilevatori presenti sul sito; un campo che indica se la scheda è stata completata o meno.

Appare opportuno, in conclusione della presente appendice, precisare che:

- per quanto attiene alla predisposizione e redazione dell'anagrafe dei siti inquinati (derivanti da situazioni connesse alla presenza dei siti sopra evidenziati o derivanti da situazioni connesse alla presenza di siti di origine diversa, quali quelli afferenti le comunicazioni ex artt. 7 e 9 del D.M. 471/99), pure prevista nell'originaria convenzione, non è ancora possibile darvi piena compiutezza in quanto l'APAT, attualmente, sta ancora procedendo ad una revisione ed un aggiornamento della struttura dell'anagrafe stessa. Le anagrafi regionali, ovviamente, devono uniformarsi a tale struttura non appena questa sarà definita;
- per quanto attiene alla predisposizione e redazione dell'anagrafe delle aree caratterizzate da inquinamento diffuso (le cui schede di rilevamento compaiono nella schermata iniziale della banca dati - fig. 2) che ed alla conseguente definizione dei criteri guida cui dovrà/anno uniformarsi il/i piano/i di bonifica delle stesse, sono in corso i necessari approfondimenti tecnico-analitici. Allo stato attuale, infatti, le campagne di monitoraggio sinora effettuate hanno evidenziato situazioni per le quali è estremamente difficoltoso anche solamente ipotizzare gli interventi di bonifica e ripristino ambientale da porre in essere su tali aree. A mero titolo di esempio, infatti, si evidenzia che occorre verificare (in quasi la metà dei punti di campionamento) se l'inquinamento rinvenuto discenda o meno da cause naturali, verificare, con una scala di dettaglio adeguata, l'effettiva estensione dell'areale interessato dall'inquinamento rilevato, verificare, mediante appropriate indagini ed accertamenti, se l'inquinamento rilevato sia addebitabile ad un soggetto responsabile identificabile (in tal caso non si potrebbe più parlare di inquinamento diffuso), ecc.;
- per quanto attiene, infine, alle ulteriori attività previste nell'originaria convenzione Regione Abruzzo/ARTA afferenti i siti contaminati da presenza e





amianto o materiali contenenti amianto e apparecchi contenenti PCB/PCT (le cui schede di rilevamento compaiono nella schermata iniziale della banca dati - fig. 2) si precisa che le risultanze delle prime confluiranno nel redigendo piano regionale di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto, mentre le seconde sono oggetto del piano regionale per la raccolta e il successivo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario in attuazione dell'art. 4, comma 1, del D.Lgs. 209/1999 e dell'art. 11, comma 1, della Direttiva 96/59/CE in ordine allo smaltimento dei PCB/PCT oggetto di un altro emendamento al piano regionale di gestione dei rifiuti di cui alla L.R. 83/2000.





COPIA



APPENDICE B

DIREZIONE PARCHI TERRITORIO AMBIENTE ENERGIA

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI

Responsabile: Dott. Franco Gerardini

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria

ANAGRAFE DEI SITI CONTAMINATI IN PROCEDURA DI BONIFICA

Redatto da:

Ufficio Attività Tecniche di Ingegneria – Responsabile Ing. Franco Campomizzi

Documento composto da n. ^{4/8}..... facciate.

ALLEGATO come parte integrante alla deliberazione n. 1529 del 27 DIC. 2006

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
(Dott. Walter Garlani)



Azienda	Indirizzo	Proprietario	Gestore	Responsabile della bonifica	Inquinanti accertati	Messa d'ingegneria sicurezza	Cds Pdc	Cds P.Def.	Cds situazione in atto
MMA srl	S.P. Val di Tronio, 1 Km 12 Anzerano (TE)	Siemra s.r.l.	Camerano Stefano		piombo, rame, zinco	SI	SI	SI	
LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO INFN S.p.A	S.S. 17bis Km 18+910 Assergi (AQ)				pseudocumene (1,2,4 trimetilbenzene), ed altri solventi organici				
GENERAL SIDER S.p.A	Via E. Piaggio Scalo Chieti	GENERAL SIDER S.p.A	Ing. Dario Zamuner			SI	SI	SI	
EX P.V. Carburanti AGIP n. 16869	Loc. Montelifano Cupello (CH)	Stigi S.p.A			Idrocarburi, Glicole, olii, Ferro	SI	SI	SI	richiesta archiviazione
P.V. Carburanti AGIP n.26572 ora TOTAL	Via Dei Tigli, 196 Casalbordino (CH)	ENI S.p.A - Divisione Refining & Marketing			Idrocarburi	SI	SI	SI	
EX P.V. Carburanti ESSO n. 5620	Laghetto del Mastrogliurato Lanciano (CH)	Amministratore Comunale di Lanciano			Idrocarburi	SI	SI	SI	Indagini integrative
Bentel Security S.r.l. Igià Loholec S.r.l	C.da Rovigliano Z.I. S. Scolastica Corropoli (TE)				Boro	SI	SI	SI	
P.V. Carburanti ESSO 5664 A.d.S. A/14 Torre Carrano ovest	A.d.S. Torre Carrano Ovest A/14 SIVI (TE)				Idrocarburi	SI	SI	SI	
Petrolicena s.n.c.	Via S. Giovanni 111 Colonnella (TE)		Rag. Chingaglia Domenico		Idrocarburi	SI	SI	SI	
Area di stoccaggio abusivo Loc. S. Antonio	Via S. Antonio, 65 Z.I. Avezzano (AQ)				Olii minerali, piombo, rame, cadmio	SI	SI	SI	
P.V. Carburanti AGIP n.6575 Porto di Orfona	Banchina molo nord Porto di Orfona (CH)	AgipPetroli S.p.A.			Idrocarburi	SI	SI	SI	
SIXTY S.p.A (ex Farad- Neca Interklm)	Via Piaggio, 35 Chieti Scalo	SIXTY S.p.A			Piombo				
P.V. Carburanti AVIA IP S.S. 16 Km 403+150	S.S. 16 Tortoreto (TE)	Di Battista Alberardo							
P.V. Carburanti IP	Loc. Imposite Rocca S. Maria (TE)	Ditta Di Battista Alberardo s.r.l			Idrocarburi, Benzene, Etilbenzene, Xilene	SI	SI	SI	
Discarica RSU sponde sx Fiume Tordino	Loc. Colliaranesco Giulianova (TE)	Comitato Intercomunale Val Tordino							
EX P.V. Carburanti ESSO n. 5628	Via Gramsci, 50 Giulianova (TE)				Idrocarburi	SI	Propo sia		
P.V. Carburanti ESSO n. 5632	S.S. 16 Km 442+120 Montelivorno (PE)				Idrocarburi	SI			



P.V. Carburanti AGIP n. 26866	Via G. Russa, SS 81 Km 103+182 Penne (PE)			ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing		SI	SI		Monitoraggio acque di falda
P.V. Carburanti API	V.le Bovio Pescara						SI		
Schlumberger	Via Livenza, 2 Villa Raipa di Spollore (PE)	D'Altissimo Nadia e Carmen		Schlumberger Italiana S.p.A.			SI	SI	Manca certificato di garanzia
P.V. Carburanti ESSO n. 5653	Via Mare Adriatico Spollore (PE)						SI	SI	Richiesta di adeguamento ai Digs 152/06
P.V. Carburanti AGIP n. 6531	SS Marsicana Km 4+811 Pescatina (AQ)	Agip Petroli S.p.A.		Agip Petroli S.p.A.		SI	SI	SI	Monitoraggio acque sotterranee del parametri superiori i limiti previsti dalla legge
Enel Distribuzione S.p.A. - zona di L'Aquila	Cabina Balena - Ortucchio Ortucchio (AQ)								CdS "Risultato di investigazione iniziale"
Bonifica Discarica RSU Fossato di Rosa	Villavallelonga (AQ)								
P.V. Carburanti AGIP n. 26605	Via Perini S.Salvo (CH)			ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing		SI	SI	SI	Trasmissione Risultati dell'indagine Ambientale Integrativa e analisi di rischio
P.V. Carburanti AGIP A.d.S. Alento Ovest A/14	AcS Alento ovest Miglianico (CH)			ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing		SI	SI	SI	Trasmissione analisi di rischio specifica DLgs 152/06
Brandimarte Cromature S.r.l.	Via G. Cesare S.Giovanni Teatino (CH)	Brandimarte Carmine		Brandimarte Carmine		SI	SI	SI	
Sversamento accidentale di idrocarburi	Via Cappelle Pretoro (CH)	Ditta Petrobiliumi s.r.l.	Ditta Petrobiliumi s.r.l.	Ditta Petrobiliumi s.r.l.		SI	SI	SI	
Enel Distribuzione S.p.A. - zona di Chieti	Loc. Ranco Paglieta (CH)			Enel Distribuzione S.p.A. - zona di Chieti		SI	SI	SI	
Centro Olio	Loc. Santa Maria Paglieta (CH)			ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production					
P.V. Carburanti ESSO n. 5601	SS 16 Km 455+505 Francavilla al Mare (CH)	Esso Italiana S.r.l.		Esso Italiana S.r.l		SI	SI	SI	presentato P.P. di bonifica
P.V. Carburanti CB A.d.S. Sangro Ovest A/14	AcS Sangro ovest Torino di Sangro (CH)	Autostrade per l'Italia S.p.A.	Soc. Kuwait Petroleum Italia S.p.A.	Soc. Kuwait Petroleum Italia S.p.A.		SI			presentato P.P. e Def di Bonifica, incluse C.d. S.
P.V. Carburanti API ex CB A.d.S. Sangro Est A/14	AcS Sangro est Torino di Sangro (CH)	Autostrade per l'Italia S.p.A.	Soc. Kuwait Petroleum Italia S.p.A.	Soc. Kuwait Petroleum Italia S.p.A.		SI			presentato P.P. e Def di Bonifica, incluse C.d. S.



P.V. Carburanti API ex Q8 Nord A/24	P.V. Carburanti API ex Q8 A.d.S Brecciarola Nord A/24 Chieti		Soc. Kuwait Petroleum Italia S.p.A.	Idrocarburi		SI	SI	SI	
Sversamento accidentale di bitume	Via Pastore, 15, area esterna Saint Gobain Isover Chieti scalo		Soc. Cooperativa Idrotrasporti Falconara			SI			Approvazione procedure semplificate di bonifica e ripristino ambientale
Pozzo Vusco 2 - Linea di collegamento	C.da Guardiola Fresagrandinaria (CH)	Longhi Domenico	ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production	Gasolina		SI			Inquinamento non ha superato i valori stabiliti dal D.M. 471/99
Pozzo S. Maria 4 (Fossacesia) S. Maria 3 S. Maria 5, S. Maria 6 (S. Maria Imbaro)			ENI S.p.A. Divisione Exploration & Production				SI	SI	P. Def pozzi 5-6 P.P. pozzo 3
Enel Distribuzione S.p.A. - zona di Chieti	Palo denominato Turchino S. Loc. Portelle Vito Chietino (CH)		Enel Distribuzione S.p.A. - zona di Chieti	po		SI			presentato P.P. e Def di Bonifica, indire C.d. S.
Fornace F.lli Testa	Loc. S. Libera Lanciano (CH)	Dott. Testa Domenico e Testa Gaetano				SI			
Ex Farindustria	Via Nazionale Adriatica Nord Francavilla al mare (CH)		Ecoprogram 2 s.r.l.					SI	
Sversamento accidentale didicloropropano	Presso il Casello autostradale A/14 Pescara Ovest S. Giovanni Teatino (CH)		Ditta Battagliero Agosolino			SI		SI	
Sversamento Gasolio	A/25 Km 79+300 Magliano de' Marsi (AQ)	Strada dei Parchi	Strada dei Parchi			SI			
Telespazio S.p.A	Loc. Fucino Ortucchio (AQ)	Telespazio S.p.A	Telespazio S.p.A	Idrocarburi, Benzene		SI			Trasmissione "risultato di indagine iniziale"
Discarica Comunale RSU	Loc. I colli Rocca di Cambio (AQ)		Amministrazione comunale			SI			
area ex centrale termica Staz. Ferroviaria Sulmona (AQ)	Staz. Ferroviaria Sulmona (AQ)		Rete Ferroviaria Italiana			SI			CdS pratica archiviabile
EX P.V. Carburanti ESSO n. 5531	SS 17 Via della repubblica Sulmona (AQ)	Esso Italiana S.r.l	Esso Italiana S.r.l	Idrocarburi		SI			
EX P.V. Carburanti ERG	Via del Lago Scanno (AQ)			Idrocarburi					
P.V. Carburanti API A.d.S Montevellino Sud A/24	P.V. Carburanti API A.d.S Montevellino Sud Magliano dei Marsi	Strada dei Parchi	API S.p.A			SI			



 PARTE III

 AVVISI, CONCORSI, INSERZIONI

DIREZIONE PARCHI, TERRITORIO,
 AMBIENTE, ENERGIA
 SERVIZIO GESTIONE DEI RIFIUTI
 Via Passolanciano, 75 – Pescara
 085.7671 Fax 085.7672585

L.R. 16.06.2006, n. 17 “Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi” e s.m.i. - Circolare applicativa.

PREMESSA

La **L.R. 16.06.2006, n. 17** “*Disciplina del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi*”, pubblicata sul **BURA n. 37 Ordinario del 7.07.2006**, è stata approvata in attuazione delle disposizioni nazionali di cui alla **legge 28.12.1995, n. 549** “*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*”, art. 3, commi da 24 a 40 (legge Finanziaria 1996), di seguito denominata “legge statale”, riformula la normativa regionale in materia ed abroga tutte le disposizioni emanate negli anni precedenti.

La presente circolare intende agevolare la corretta applicazione delle disposizioni contenute nella L.R. 17/06. In assenza di riferimenti specifici nell’applicazione della normativa regionale, si osserva quanto previsto dalla “legge statale”, nonché dalla **Circolare del Ministero delle Finanze n. 190/96** del 24.07.96 “*Tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi (articolo 3, commi da 24 a 40, della legge 28 dicembre 1995, n. 549). Criteri applicativi*”, per quanto compatibile.

ENTRATA IN VIGORE

La L.R. 17/06, si applica a partire dal **1° gennaio 2007**. Relativamente all’imposta per chilogrammo dei rifiuti conferiti in discarica, l’art. 3 comma 29 della legge statale, dispone che è compito della singola Regione fissarne la misura, con propria legge, entro il 31 luglio di ogni anno, per l’anno successivo.

Per i rifiuti conferiti agli impianti entro il **2006**, sarà obbligatorio il versamento del tributo entro il **31.01.2007**, si applica la **L.R. 3 marzo 2005**, n. 14 “*Adeguamento della L.R. 26.7.2004, n. 20 alla normativa nazionale di cui al D.Lgs. 13.1.2003, n. 36*”, pubblicata sul **B.U.R.A. Ordinario n. 15 del 18 marzo 2005**,

FINALITÀ DELLA LEGGE

L’obiettivo della legge è quello di disincentivare la produzione di rifiuti e favorire l’effettivo recupero dagli stessi di materia prima ed energia. In particolare, la L.R. 17/06 intende favorire anche il trattamento dei rifiuti al fine di diminuirne l’impatto ambientale ed i costi di esercizio degli impianti.

Le risorse provenienti dall’applicazione della disciplina in materia di tributo speciale, sono destinate in un apposito fondo regionale di cui all’art. 34 della L.R. 28.04.2000, n. 83 e s.m.i. “*Testo unico in materia di gestione dei rifiuti contenente l’approvazione del piano regionale dei rifiuti*” - Cap. 11690. Il **35%** del gettito annuo del tributo, al netto di quanto destinato alle Province, è iscritto al Cap. 292210 del Bilancio regionale, denominato: “*Fondo regionale per gli interventi di prevenzione dagli inquinamenti e risanamento ambientale*”.

OGGETTO DEL TRIBUTO

Ai sensi dell’art. 3, comma 25 della richiamata legge n. 549/95, il presupposto impositivo del tributo regionale in argomento é dato dall’effettivo deposito in discarica dei rifiuti solidi, compresi i fanghi palabili. Il tributo, si applica ai rifiuti solidi, come attualmente disciplinati dal D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*”, riferiti all’allegato “A”, compresi i fanghi anche palabili, conferiti:

- a) *in discarica autorizzata;*
- b) *tal quali in impianti di incenerimento senza recupero di energia;*
- c) *in discarica abusiva, abbandonati o depositati in modo incontrollato.*

SOGGETTI OBBLIGATI

Sono tenuti al pagamento del tributo (art. 3), i soggetti passivi, ai sensi dell'art. 3, comma 32 della legge statale, che hanno, altresì, l'obbligo di rivalsa nei confronti di coloro che effettuano il conferimento dei rifiuti. Il tributo, pertanto, è dovuto:

- a) *dal gestore dell'impresa di stoccaggio definitivo (discarica);*
- b) *dal gestore dell'impianto di incenerimento per rifiuti smaltiti tal quali senza recupero di energia.*
- c) *da chiunque esercita, ancorché in via non esclusiva, attività di discarica abusiva;*
- d) *da chiunque abbandona, scarica o effettua deposito incontrollato di rifiuti.*

Sono altresì obbligati in solido (art. 4), l'utilizzatore a qualsiasi titolo o, in mancanza, il proprietario dei terreni sui quali insiste la discarica abusiva, ove non dimostri di aver presentato denuncia di discarica abusiva alla competente struttura in materia di rifiuti della Regione, prima della constatazione delle violazioni di legge. L'utilizzatore è tenuto in solido:

- a) *agli oneri di bonifica;*
- b) *al risarcimento del danno ambientale;*
- c) *al pagamento del tributo e delle sanzioni pecuniarie previste.*

MODALITÀ DI VERSAMENTO

Il tributo deve essere versato direttamente alla Tesoreria della Regione Abruzzo, con accredito sul c/c n. 000000040300 ABI CAB 03601 o tramite il c/c postale n. 208678 intestato a Regione Abruzzo Entrate Regionali, con l'obbligo di indicare nella causale, almeno, il nome della discarica o impianto di incenerimento, la provincia in cui è ubicata la discarica, il trimestre di riferimento.

QUANDO SI PAGA

Il tributo deve essere versato entro il mese successivo alla scadenza del trimestre solare in cui sono state effettuate le operazioni di conferimento (art. 7), nel rispetto dei seguente termini:

rifiuti conferiti in gennaio, febbraio e marzo	entro il 30 aprile
rifiuti conferiti in aprile, maggio e giugno	entro il 31 luglio
rifiuti conferiti in luglio, agosto e settembre	entro il 31 ottobre
rifiuti conferiti in ottobre, novembre e dicembre	entro il 31 gennaio

Per informazioni:

REGIONE ABRUZZO

Servizio Risorse Finanziarie

Via Leonardo da Vinci, 6 – 67100 L'AQUILA

Tel. 0862.363394 – 0862.363764

Fax 0862.363466

DICHIARAZIONE ANNUALE

Il soggetto passivo deve presentare, entro il **28 febbraio** di ogni anno, la "dichiarazione" redatta secondo il modello predisposto e pubblicato sul *B.U.R.A.*, da parte del competente servizio regionale in materia tributaria (art. 8, comma 1), direttamente allo stesso, che ne rilascia ricevuta attestante la data di presentazione, ovvero può essere spedita al Servizio stesso in plico raccomandato. In questo caso, quale data di presentazione, fa fede il timbro a data, apposto dall'ufficio postale accettante.

Copia della dichiarazione viene trasmessa, entro trenta giorni dal ricevimento, a cura del competente Servizio, alla Provincia nel cui territorio è ubicata la discarica o l'impianto di incenerimento.

La dichiarazione presentata, ma priva di sottoscrizione del legale rappresentante o difforme dal modello regionale, è da considerare omessa se, entro **30 gg** (trenta) dalla notifica dell'avviso per la conseguente regolarizzazione, il soggetto obbligato non provveda a sanare l'inadempienza. A tal fine per semplificare il procedimento di un eventuale adeguamento da parte del soggetto

obbligato, la copia originale della dichiarazione viene inviata dal competente servizio della regione alla Provincia territorialmente competente, presso la quale, pertanto, sarà possibile sanare l'inadempienza come previsto dall'art. 8, comma 4 della L.R. 17/06.

BASE IMPONIBILE E DETERMINAZIONE DEL TRIBUTO

L'importo complessivo del tributo per ogni

singola operazione di conferimento, si determina moltiplicando l'imposta per ogni mille chilogrammi (t), per il quantitativo di rifiuti, come classificati dall'art. 184 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., conferito in discarica (kg), determinato sulla base delle annotazioni effettuate sui registri di cui all'art. 190 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. Gli importi, definiti dall'art. 5, comma 2 della L.R. 17/06 sono riassunti nella tabella che segue:

Art. 5, comma 2	Tipologie rifiuti	Tributo €t
lett. a)	rifiuti speciali non pericolosi dei settori minerario, estrattivo, edilizio (costruzione e demolizione - di seguito denominati "C & D"), lapideo e metallurgico, ivi compresi i rifiuti inerti provenienti da scavi, sia tal quali che derivanti da impianti di trattamento	€3
lett. b)	rifiuti speciali pericolosi dei settori minerario, estrattivo, edilizio (C & D), lapideo e metallurgico, ivi compresi i rifiuti inerti provenienti da scavi, sia tal quali che derivanti da impianti di trattamento	€6
lett. c)	rifiuti speciali non pericolosi, non rientranti in quelli di cui alla lett.a)	€10
lett. d)	rifiuti speciali pericolosi, non rientranti in quelli di cui alla lett.b)	€20
lett. e)	rifiuti urbani conferiti tal quali, rifiuti urbani provenienti da fuori ATO e da fuori regione	€25
lett. f)	per tutti i restanti tipi di rifiuti	€11.

In attesa della costituzione degli **Ambiti Territoriali Ottimali** (ATO), di cui all'art. 200 del D.Lgs.152/06 e s.m.i., nonché dell'approvazione del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR), questi corrispondono al territorio delle Province, come disposto dall'art. 13, comma 1 della L. 83/00 e s.m.i.

RIDUZIONI

La Regione Abruzzo ha inteso introdurre specifiche agevolazioni in modo particolare per incentivare la riduzione della produzione, favorire il loro trattamento, premiare la raccolta

differenziata, intesa come avvio ad effettivo recupero dei materiali, favorire il recupero di frazioni organiche stabilizzate (FOS) per la ricopertura giornaliera delle discariche ed il riutilizzo dei rifiuti provenienti da attività di ripristino ambientale di siti inquinati e di bonifiche, effettuati all'interno del territorio regionale.

Le diverse riduzioni solo tra loro cumulabili e non si applicano ai rifiuti prodotti da territori extraregionali. Il quadro delle diverse agevolazioni/riduzioni del tributo, introdotte con la L.R. 17/06, è il seguente:

Articolo	Tipologia rifiuti	Riduzione
5, comma 3, lett.a)	rifiuti smaltiti tal quali in impianti di incenerimento senza recupero di energia	30% di 25 €
5, comma 3, lett.b)	rifiuti trattati, esclusa la sola riduzione volumetrica senza selezione, scarti e sovralli di rifiuti urbani e speciali, derivanti da impianti a tecnologia complessa ove vengono svolte operazioni, ai sensi degli articoli 27, 28, 31 e 33 del decreto,	30% di 25 €

	conferiti ai fini dello smaltimento in discariche, nonché le scorie dei forni degli impianti di incenerimento conferite in discarica per rifiuti non pericolosi	
5, comma 3, lett.c)	rifiuti non pericolosi di cui all'art.6, comma 1, lett.b) del D.M.03.08.2005	30% di 25 €
5, comma 3, lett.d)	fanghi palabili, conferiti in discariche controllate	30% di 25 €
5, comma 3, lett.e)	rifiuti di qualunque natura o provenienza giacenti sulle spiagge marittime, lacuali e fluviali, come individuati dall'art.7, comma 2, lettera d) del decreto	30% di 25 €
5, comma 4	rifiuti provenienti da attività di ripristino ambientale di siti inquinati nonché da attività di bonifica regolate dalla vigente normativa, anche in tema di amianto, effettuate all'interno del territorio regionale	30% di 2 €
5, comma 5	per i rifiuti dei Comuni in cui la produzione totale procapite annua dei rifiuti urbani (kg/ab/a), sia inferiore del 20% rispetto alla produzione totale media procapite annua dei rifiuti urbani (kg/ab/a) della Provincia territorialmente interessata, riferita all'anno precedente.	20% di 25€ <i>(pari all'80% del tributo)</i>
5, comma 6	la Frazione Organica Stabilizzata (FOS), utilizzata per la ricopertura giornaliera, secondo la normativa vigente, nonché gli altri materiali utilizzati per la realizzazione e gestione di discariche, non sono assoggettati al pagamento del tributo, limitatamente alle quantità previste nel progetto di discarica, autorizzate e riportate nei registri di cui all'art. del D.Lgs.152/06 e s.m.i.	Non dovuto <i>(nei limiti quantitativi previsti nel progetto)</i>

ULTERIORI RIDUZIONI

Articolo	Tipologia rifiuti	Riduzione
6, comma 1, lett.a	si applica la riduzione pari al 30% del tributo, qualora nell'anno precedente, il Comune produttore abbia assicurato il raggiungimento dell'obiettivo del 50% di rifiuti urbani effettivamente avviati a recupero;	30% (del tributo dovuto)
6, comma 1, lett.b)	si applica la riduzione pari al 50% del tributo, qualora nell'anno precedente, il Comune produttore abbia assicurato il raggiungimento dell'obiettivo del 35% di rifiuti urbani effettivamente avviati a recupero	50% (del tributo dovuto)
6, comma 2	le riduzioni di cui all'art. 6, comma 1 lett. a) e b), si applicano anche ai Comuni che raggiungono il 50% ed il 35% , aggiungendo alle percentuali di rifiuti effettivamente avviati a recupero (% RD), quelle ottenute (%) attraverso la riduzione a monte della quantità procapite annua di rifiuti prodotti (kg/ab/a)	Come sopra

ASPETTI APPLICATIVI

Per la **Frazione Organica Stabilizzata (FOS)**, utilizzata per la ricopertura giornaliera delle discariche, il pagamento non è dovuto, ai sensi dell'art. 5, comma 6 della L.R. 17/06, solo nel caso in cui l'utilizzo della stessa sia stato previsto nel progetto di approvazione /adeguamento

dell'impianto ed in cui sia specificata la quantità effettivamente ammessa che deve risultare in seguito dai registri di carico e scarico di cui all'art. 190 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. L'utilizzo della FOS, per gli usi consentiti, è disciplinato da apposite direttive regionali, ai sensi della **DGR n. 1528 del 27.12.2006**.

In relazione alla **definizione di trattamento**, la nozione è ricavabile dall'art. 2 del D.Lgs. 13 .01.2003, n. 36 (cd "*Decreto discariche*"), da cui si evince che in tale nozione rientrano anche le attività di cernita. La norma infatti definisce il trattamento come: "*i processi fisici, termici, chimici o biologici, incluse le operazioni di cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti, allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in sicurezza*". Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. recante "Norme in materia ambientale", di attuazione della legge 15.12.2004, n. 308, conferma tali disposizioni. Quindi per "trattamento" di rifiuti, non deve intendersi solo il trattamento chimico-fisico degli stessi, ma anche tutte le operazioni che modificano le caratteristiche dei rifiuti per ridurre il volume o la natura pericolosa, facilitarne il trasporto, agevolare il recupero o favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza, compresa la semplice cernita.

Il raggiungimento delle percentuali di RD e l'effettivo recupero dei rifiuti, devono essere "attestati" e "documentati" dal soggetto interessato. La Provincia territorialmente interessata provvede, tramite gli Osservatori Provinciali Rifiuti, ad effettuare i necessari controlli, ai sensi dell'art. 6, comma 3 della L.R. 17/06.

DELEGA ALLE PROVINCE

Le Province sono tenute ad inviare alla Regione entro il 31 marzo di ogni anno, una relazione sullo stato di attuazione della delega conferita ai sensi dell'art. 9, comma 2 della L.R. 17/06. Si richiamano le Province al rispetto di quanto stabilito ai sensi dell'art. 9, comma 2, lett. d) della L.R. 17/06, in relazione all'utilizzo delle somme introitate dall'applicazione del tributo che deve avvenire in conformità dell'art. 3, comma 27 della legge statale nonché dell'art. 15 della L.R. 17/06.

SANZIONI

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 11 della L.R.17/06.

RAVVEDIMENTO

I soggetti interessati possono avvalersi del ravvedimento di cui all'art. 13 del D.Lgs 18 dicembre 1997, n. 472 "*Disposizioni generali in materia di sanzioni amministrative per le violazioni di norme tributarie*", come recital'art. 11, comma 7 della L.R. 17/06.

DECADENZE, RIMBORSI E COMPENSAZIONI

Le diverse disposizioni sono contenute nell'art. 13 della L.R. 17/06.

IL DIRIGENTE
Dott. Franco Gerardini

AVVISI

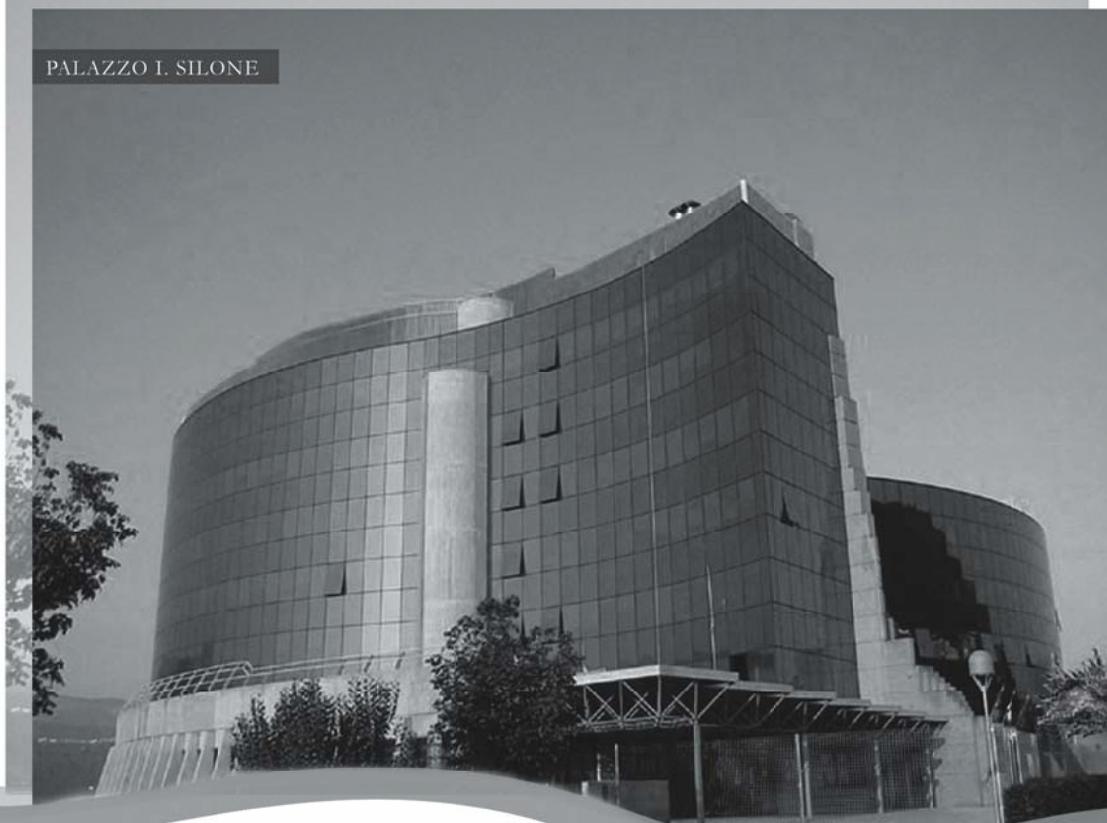
ERRATA CORRIGE E AVVISI DI RETTIFICA

L'avviso di rettifica è disposto quando, successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di un documento, vengono in esso riscontrati errori già contenuti nel documento originale. L'avviso di rettifica può essere disposto esclusivamente dall'autorità che ha disposto la pubblicazione dell'atto errato o dal suo superiore gerarchico, tramite nota scritta indirizzata alla Direzione del Bollettino.

L'errata corrige è disposta quando, successivamente alla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale di un documento, vengono riscontrate difformità tra il testo originale e il testo pubblicato. La Redazione del Bollettino può disporre autonomamente l'errata corrige, previa intesa con gli estensori dell'atto da correggere.

In caso di correzione di avvisi contenenti bandi di gara e di concorso con termine di scadenza, la Direzione del Bollettino, di concerto con l'autorità estensore dell'atto, dispone che la pubblicazione dell'errata corrige o dell'avviso di rettifica non risulti pregiudicibile di situazioni giuridiche soggettive degli interessati ai documenti medesimi.

PALAZZO I. SILONE



**DIREZIONE AFFARI DELLA PRESIDENZA
POLITICHE LEGISLATIVE E COMUNITARIE, RAPPORTI ESTERNI**

SERVIZIO BURA PUBBLICITA' ED ACCESSO

DIREZIONE - REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE:

Corso Federico II, n° 51 - 67100 L'Aquila

centralino: 0862 3631

Tel. 0862/364660 - 364661 - 364663 - 36470

Fax. 0862 364665

Sito Internet: <http://bura.regione.abruzzo.it>

e-mail: bura@regione.abruzzo.it