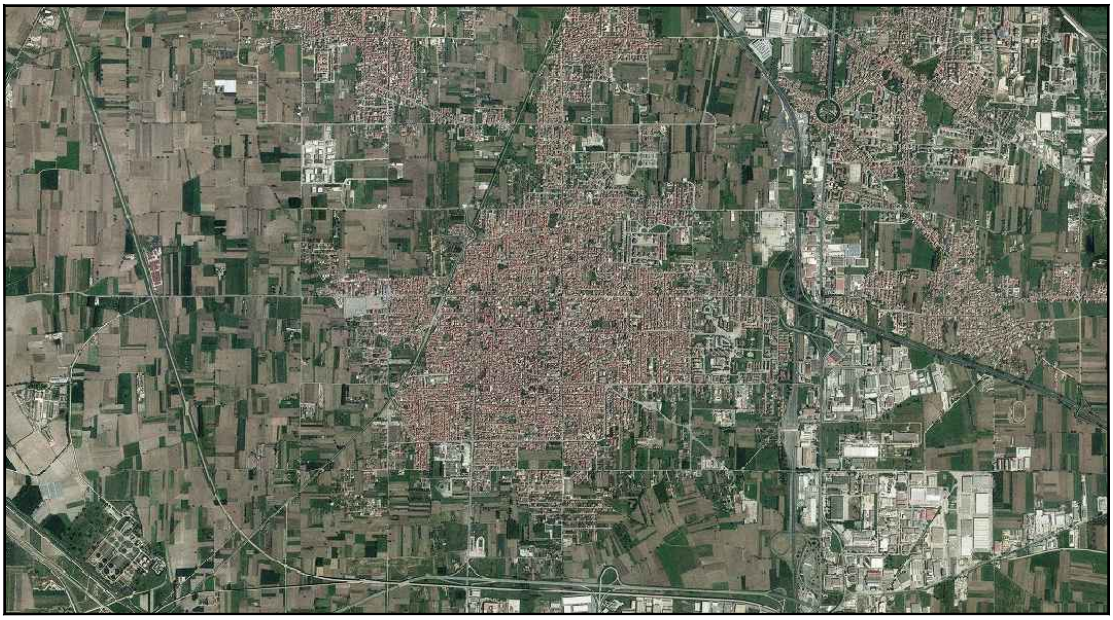
MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

COMUNE DI MARCIANISE (CE)

REGIONE CAMPANIA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 12/09/2011

Accordo di Programma Strategico per le Compensazioni Ambientali nella regione Campania del 18.07.2008 e successivo Atto modificativo dell'08.04.2009 in attuazione dell'art.11, comma 12 del Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90 convertito in Legge 123/2008.



PROGETTO DI RIMOZIONE RIFIUTI ABBANDONATI SU DIVERSE AREE PUBBLICHE NEL COMUNE DI MARCIANISE (CE)

Titolo elaborato

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Elaborato

ED 01

Redatto da

SOGESID

Direzione Rifiuti
Ing. Silvia CARECCHIO

Project Manager
Arch. Katia ELIA

IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Carlo MESSINA

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Cristiano CORSI

Cod. Commessa	Codice Elaborato						Nome file	Data : Dicembre 2016
COM 609	PO	ED	0	0	1	rev. 1	COM609_POED001_1	

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato	approvato
0	11/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Integrazioni richieste dalla CdS del 15/12/2016		

ACCORDO DI PROGRAMMA STRATEGICO PER LE COMPENSAZIONI AMBIENTALI NELLA REGIONE CAMPANIA DEL 18 LUGLIO 2008 E SUCCESSIVO ATTO MODIFICATIVO DELL'8 APRILE 2009

Convenzione Quadro tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Sogesid S.p.A. per la realizzazione di interventi di bonifica dei siti inquinati e potenziamento delle strutture relative al ciclo delle acque reflue della Regione Campania

Attività di cui alla Convenzione Quadro - art. 2, comma 3., lettera b) – Attività di progettazione per gli interventi di cui agli Allegati 1, 2 e 3 al Verbale della seduta del 7 luglio 2011 del Comitato di Indirizzo e Controllo per la gestione dell'Accordo.

PROGETTO DI RIMOZIONE RIFIUTI ABBANDONATI SU DIVERSE AREE PUBBLICHE NEL COMUNE DI MARCIANISE (CE)

INDICE

1. PREMESSA 3
2. PARERI/PRESCRIZIONI FORMULATI NELLA CONFERENZA DI SERVIZI....5
3. DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALL'INTERVENTO 7
3.1. Inquadramento territoriale 7
3.2. Cronistoria e Stato dei luoghi 7
3.3. Aree d'intervento 8
3.4. Documentazione fotografica 10
3.5. Descrizione della tipologia di rifiuti e stima dei volumi 15
4. MODALITÀ OPERATIVE 25
4.1. Redazione del Piano Operativo delle Attività.... 26
4.2. Allestimento aree di cantiere 27
4.3. Rimozione, trasporto e smaltimento della vegetazione presente 27
4.4. Codifica del rifiuto 28
4.5. Rimozione, movimentazione e trasporto dei rifiuti verso appositi impianti per le attività di recupero e/o smaltimento 30
4.6. Accertamento del peso di rifiuto.... 32
4.7. Modalità di campionamento ed analisi del sedime 32
4.8. Modalità di campionamento ed analisi dei rifiuti 33
4.9. Validazione delle analisi chimiche 35
5. PIANO PER LE ATTIVITA' 36
6. CRONOPROGRAMMA ATTIVITÀ 38
7. QUADRO ECONOMICO 39

ALLEGATI

ALLEGATO 1 – SCHEDA TECNICA DEL RIFIUTO

ALLEGATO 2 – LINEE GUIDA PER LA RIMOZIONE DEI RIFIUTI ABBANDONATI O DEPOSITATI IN MODO INCONTROLLATO" APPROVATE DALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLA CAMPANIA IL 29.03.2013

ALLEGATO 3 – PARERE TECNICO ARPAC N.07/BR/16 – NOTA PROT. COMUNE DI MARCIANISE N. 32705 DEL 15/12/2016

1. PREMESSA

L'Accordo di Programma Strategico per le compensazioni Ambientali nella Regione Campania, in attuazione di quanto disposto dall'articolo 11, comma 12, del Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito con la Legge n. 123/2008, ha provveduto all'individuazione di un piano di interventi prioritari di compensazione ambientale e bonifica da realizzare in alcuni Comuni della Regione Campania interessati dalla gestione dell'emergenza rifiuti, rinviando a successivi Accordi Operativi l'individuazione degli interventi nei singoli Comuni, la relativa copertura finanziaria, l'indicazione degli interventi programmatici non coperti finanziariamente.

In data 4 agosto 2009 sono stati sottoscritti n. 37 Accordi Operativi con n. 39 Comuni della Regione Campania interessati dalla gestione dell'emergenza rifiuti, tra i quali rientra anche il Comune di Marcianise (CE). Nella fattispecie, l'art. 4 dell'Accordo Operativo relativo al Comune di Marcianise individua "quali misure di compensazione ambientale e bonifica, l'intervento di bonifica del sito di stoccaggio provvisorio di S. Veneranda".

Con Verbale del Comitato di Indirizzo e Controllo del 07.07.2011 (Individuazione dell'ordine di priorità degli interventi previsti dall'AdP e relativa copertura finanziaria) la Sogesid è stata individuata quale Soggetto Attuatore degli interventi previsti nell'Allegato 1 al suddetto verbale, tra cui rientra l'intervento di "Rimozione dei rifiuti e successiva bonifica del sito di stoccaggio provvisorio in località S. Veneranda", individuato al n. 32 dell'anzidetto Allegato 1.c

In data 12 settembre 2011 viene sottoscritta, tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM) e la Sogesid S.p.A., la Convenzione Quadro che dà attuazione a quanto previsto nell'AdP "Programma strategico per le compensazioni ambientali", con la realizzazione, in via primaria, di interventi aventi come finalità la bonifica dei siti inquinati e, in secondo ordine, il potenziamento delle strutture relative al ciclo delle acque reflue, assegnando priorità agli interventi immediatamente cantierabili rientranti nelle suddette tematiche, rispetto ai quali si dispone di un livello di progettazione esecutiva o definitiva. Sulla base di tali criteri all'intervento di **Rimozione dei rifiuti e successiva bonifica del sito di stoccaggio provvisorio di S. Veneranda**, è stato assegnato il livello di priorità 26.

In ottemperanza a quanto previsto nella succitata Convenzione, la Sogesid ha acquisito ed istruito la documentazione tecnica ed analitica esistente in merito al sito in esame, procedendo nel contempo all'esecuzione di un rilievo plano altimetrico di dettaglio del sito e dei rifiuti in esso abbancati, constatando l'insufficienza delle risorse finanziarie assegnate, ammontanti a 1,5 M€, ai fini della completa rimozione dei rifiuti stoccati sul sito di stoccaggio provvisorio di S. Veneranda e alla sua successiva bonifica.

Attesa l'insufficienza delle risorse finanziarie, così come evidenziato nella corrispondenza intercorsa tra la Sogesid e gli enti interessati, nella riunione del 08.01.2013, la Regione Campania e il Comune di Marcianise hanno dato mandato alla Sogesid, con le risorse disponibili, di procedere ad una parziale rimozione dei rifiuti presenti e alla copertura con telo impermeabile della quota restante, fino alla concorrenza dell'importo finanziato.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 7 del 16/07/13 il Comune di Marcianise ha approvato, per quanto di competenza, il progetto presentato da Sogesid "Rimozione parziale, trasporto e smaltimento dei rifiuti stoccati in località Santa Veneranda", autorizzando la

realizzazione dell'opera in oggetto ed impegnandosi alla gestione del sito, al termine della rimozione parziale dei rifiuti, stanziando un importo di Euro 20.000 da utilizzare per la rimozione del percolato.

La Sogesid S.p.A. ha conseguentemente avviato una procedura aperta ai sensi degli art. 54 e 55 del D.lgs. n.163/2006 e s.m.i. finalizzata all'affidamento delle "attività di rimozione parziale, trasporto e smaltimento dei rifiuti stoccati in località Santa Veneranda nel comune di Marcianise (CE)", secondo le modalità e le caratteristiche soggettive e prestazionali fissate dal Disciplinare di affidamento, nel Capitolato Tecnico e nei relativi allegati, individuando quale criterio di aggiudicazione dell'affidamento quello del prezzo più basso.

A seguito dell'esperimento della predetta procedura di gara, nel rispetto degli adempimenti procedurali del citato D. Lgs.163/2006 e del D.P.R.n.207/2010 e s.m.i., con contratto prot.n. E-14380 in data 22/12/2014, i servizi in oggetto sono stati appaltati all'Affidataria F.lli Gentile F&R S.r.l., per un importo di euro € 863.007,67 oltre I.V.A. di cui € 854.858,03 per servizi ed € 8.149,64 per oneri della sicurezza.

Durante lo svolgimento delle attività di pulizia e diserbamento dell'area, propedeutico allo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto, si è riscontrato che i due pozzetti di raccolta del percolato presentavano battenti elevati di liquidi di percolazione.

A seguito di quanto sopra riportato è sopraggiunta la necessità di provvedere ad alcune modifiche ed integrazioni alle attività previste in progetto, motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto (art. 311 comma 3 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i,) con l'esecuzione delle attività di prelievo e smaltimento del percolato.

La perizia di variante n.1 ha determinato un incremento dei servizi pari ad un'incidenza del 3,0%, con un conseguente nuovo importo contrattuale pari a € 880.775,44 cui si aggiungono gli oneri della sicurezza, rimasti invariati, di € 8.149,64, per un totale generale di € 888.925,08.

Dal quadro economico rimodulato a seguito della variante n. 1 risultavano economie pari ad ***€ 358.994,54.*** Secondo quanto previsto dalla normativa vigente, tali somme non possono essere impiegate per finanziare, in regime di variante, ulteriori attività di rimozione di rifiuti nel sito di stoccaggio di S. Veneranda.

A tal proposito, con nota prot. n. 7141 del 30.03.2016 il Comune di Marcianise ha espresso la volontà di utilizzare le economie sopracitate per realizzare un intervento di rimozione rifiuti di varia natura abbandonati su diverse aree del territorio comunale.

Con successiva nota prot. n. 0276436 del 21.04.2016 la Direzione Generale per l'ambiente e l'ecosistema della Campania ha chiesto alla Sogesid, in qualità di soggetto attuatore, di redigere una relazione, condivisa dal Comune, sulla *fattibilità tecnica ed economica* dell'intervento richiesto, al fine di consentire le successive determinazioni da parte delle competenti amministrazioni.

La Sogesid con nota prot. n. 3638 del 12/07/2016, ha trasmesso alla Regione Campania lo *studio di fattibilità tecnico-economico,* previa condivisione del Comune di Marcianise (nota prot.16615 del 07/07/2016);

In data 03/10/2016 nella riunione convocata con nota prot. n. 634079 del 29/09/2016 la Regione Campania, in conformità di quanto stabilito dal Comitato di Indirizzo e Controllo

dell'AdP (nella seduta del 18/12/2012), ha ritenuto sostenibile sotto il profilo tecnico-economico l'esecuzione dell'intervento e ne ha richiesto la formale presa d'atto.

In data 17/10/2016 con Delibera di Giunta (n. 64 del 11/10/2016), il Comune di Marcianise ha formalmente approvato lo *studio di fattibilità tecnico-economico* sopracitato e ha dato mandato alla Sogesid di predisporre la progettazione per la rimozione dei rifiuti, l'indizione della gara, ai sensi del nuovo codice degli appalti, e l'esecuzione dell'intervento in conformità a quanto previsto dall'AdP.

Successivamente tutte le attività previste, incluse le integrazioni di cui alla Perizia di Variante per il prelievo del percolato, sono state regolarmente eseguite ed il sito riconsegnato al Comune. Dall'esame della documentazione contabile di chiusura sono risultate economie residuali, pari a ***€ 391.190,83***, da utilizzare per le nuove attività di rimozione.

Pertanto la presente relazione illustra le modalità tecniche che dovranno essere attuate per la realizzazione dell'intervento di *"Rimozione dei rifiuti abbandonati su diverse aree pubbliche nel Comune di Marcianise (CE)"*, in conformità della normativa vigente in materia e di quanto previsto dalle **"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato" approvate dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania il 29.03.2013,** allegate al Patto per la Terra dei Fuochi *(vedi Allegato 2).*

La stima dei quantitativi di rifiuti da rimuovere si basa sulle schede e sui dati forniti dal Comune di Marcianise, che in alcuni casi riepilogano la situazione dei siti come rilevata nei anni 2013-2014. E' stato stimato un peso di rifiuti di circa 930 tonnellate ad oggi abbandonate sul territorio comunale. Il quantitativo e la tipologia di rifiuti, stimata a vista durante i sopralluoghi, la loro collocazione in aree aperte non confinate, potrebbe subire delle variazioni rispetto alla fotografia attuale.

Si rappresenta che la presenza, in alcuni casi, di vegetazione a copertura dei cumuli non ha permesso la certa attribuzione (a vista) del codice CER.

Inoltre i frequenti fenomeni d'incendio comportano la trasformazione del rifiuto tal quale in rifiuto combusto.

2. PARERI/PRESCRIZIONI FORMULATI NELLA CONFERENZA DI SERVIZI

Il Comune di Marcianise, con nota prot.0031006 del 29/11/2016, ha indetto e convocato una Conferenza di Servizi, ai sensi della legge n. 241/1990 e s.m.i., al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici coinvolti nel procedimento amministrativo e di acquisire pareri, nulla osta e autorizzazioni sul *Progetto di rimozione rifiuti abbandonati su diverse aree pubbliche nel Comune di Marcianise (CE).*

Nella suddetta Conferenza, svolta presso la sede comunale in data 15/12/2016, è stata acquisita la nota (ricevuta via pec) dell'ARPAC, Dipartimento di Caserta, prot.n.32705 del 15/12/2016, relativa al parere tecnico N.07/BR/16 (cfr. Allegato 3), nella quale l'ente rappresenta quanto segue:

- prioritariamente era necessario eseguire un'indagine presso gli uffici preposti per la conoscenza dell'acquisizione al patrimonio pubblico delle aree interessate dall'intervento, qualora non fossero evidentemente stradali;
- premesso che per la redazione del progetto di rimozione è citato quale

riferimento attuativo le "Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato" del 2013, si evidenzia che è stato ignorato quanto prescritto al Cap. 5 "Operazioni successive alla rimozione";

- che sui verbali di campionamento non è prevista la georeferenziazione per la codifica univoca dei punti di campionamento, al fine di poter individuare le eventuali aree contaminate.
- che non è prevista la redazione di un programma dettagliato di campionamento per consentire all'organo di controllo, eventualmente, di eseguire le necessarie verifiche,
- si raccomanda l'osservazione di quanto prescritto dall'ISPRA per la corretta esecuzione dei campionamenti delle matrici ambientali, e di quanto disposto dalla Legge Regionale 20/2013.

Inoltre sempre in sede di Conferenza dei Servizi l'ASL di Caserta UOPC Distretto 16, Dipartimento di Prevenzione, ha espresso parere favorevole alla realizzazione delle attività previste dal progetto, con la raccomandazione di attenersi in fase di rimozione dei rifiuti al *par.3* delle *"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato" del 2013".*

Il Comune di Marcianise esprime lo stesso parere favorevole, adeguandosi a quanto prescritto dall'ARPAC e dall'ASL.

Gli altri Enti convocati non hanno presentato altre prescrizioni o pareri ostativi, pertanto nella suddetta Conferenza di Servizi il progetto è stato approvato come si evince dal verbale (nota prot. 0032714 del 15/12/2016)

3. DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALL'INTERVENTO

3.1. Inquadramento territoriale

Il Comune di Marcianise ricade nella zona sud orientale della provincia di Caserta dista 25 km da Napoli e 10 km da Caserta, non presenta rilievi montuosi, il suo territorio è completamente pianeggiante; vi risiedono circa 40.000 abitanti.

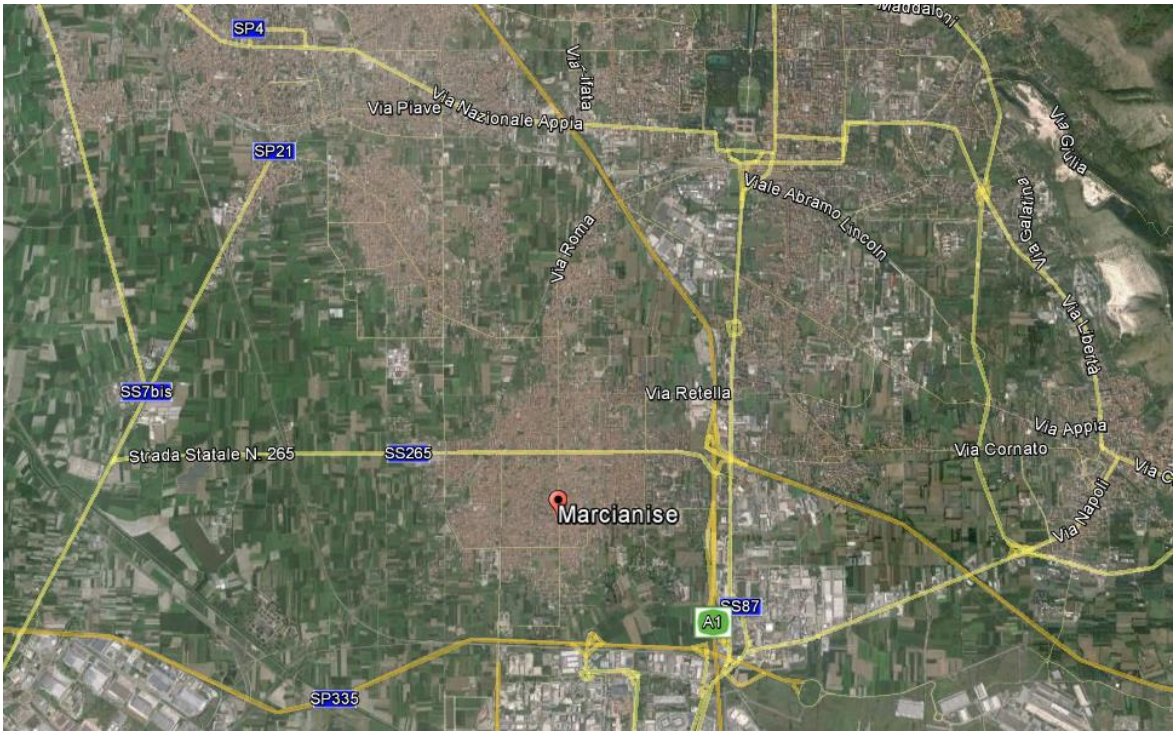


Figura 1 – Inquadramento territoriale Comune di Marcianise

3.2.Cronistoria e Stato dei luoghi

Nel 2001 in tutta la Campania la mancata attuazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (mancato avvio termovalorizzatori, inefficienza della raccolta differenziata, ecc) aveva fatto registrare una pesante crisi nella raccolta dei rifiuti.

Diversi Comuni sono stati interessati da fenomeni di conferimento incontrollato di RSU, con la formazione di accumuli abusivi a bordo strada e in aree private.

Negli anni successivi, a seguito delle emergenze rifiuti (2007, 2008 e 2010) sono ricomparsi i cumuli di rifiuti conferiti abusivamente su tutto il territorio comunale, in particolare nelle zone esterne al centro cittadino, nelle aree agricole non coltivate e lungo le arterie viarie principali e relativi cavalcavia stradali.

Il fenomeno dei roghi di rifiuti e dell'inquinamento causato dallo smaltimento abusivo e dall'abbandono incontrollato dei rifiuti solidi urbani, speciali, pericolosi e non pericolosi, ha portato ad etichettare il quadrilatero compreso tra il litorale Domitio, l'agro Aversano-Atellano, l'Agro Acerrano Nolano e Vesuviano e la Città di Napoli, come TERRA DEI FUOCHI.

In data 23/03/2012 è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa finalizzato alla prevenzione, ed alla vigilanza sui fenomeni di abbandono incontrollato dei rifiuti, che ha portato al **Patto per la terra dei fuochi**, all'apertura del portale PROMETEO e alla stesura

delle **"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato"**

Negli anni sono pervenute all'Ufficio Tecnico Comunale di Marcianise, diverse segnalazioni di cumuli di rifiuti abbandonati, per i quali, dopo accertamento in situ, sono state emesse ordinanze di rimozione (anche verso privati), in alcuni casi senza seguito per mancanza di fondi, o per difficoltà d'individuazione del "produttore".

Inoltre il Comune ha provveduto, attraverso la compilazione di *schede guida*, all'identificazione dei siti e a censire i quantitativi di rifiuti presenti sul territorio, in particolare nelle zone limitrofe al centro abitato e ha reso disponibile i dati relativi all'abbandono dei rifiuti e all'andamento del fenomeno dei roghi, sul portale PROMETEO (sito www.utgnapoli.it), pubblicando le schede ARPAC di censimento dei siti.

Ad oggi purtroppo, molte zone del territorio comunale risultano ancora caratterizzate da una serie di cumuli di rifiuti, lungo le strade, in aree di proprietà pubblica e in alcuni casi in aree di proprietà privata. I rifiuti sono sparsi ed eterogenei, di varia composizione merceologica: ingombranti, rifiuti urbani combusti, pneumatici fuori uso, rifiuti urbani non differenziati, imballaggi in materiali misti, prodotti tessili, rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose, materiali isolanti, rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione, vetro, metallo, legno, RAEE, rifiuti di materiali da costruzione a base di amianto. Si segnala che, in alcuni casi, i rifiuti risultano coperti da terreno e/o da una folta vegetazione, circostanza che di fatto non consente la verifica della tipologia di rifiuto presente.

3.3.Aree d'intervento

In data 27.05.2016, la Sogesid, supportata dai tecnici del Comune di Marcianise, ha effettuato opportuno sopralluogo delle aree oggetto di abbondono di rifiuti, acquisendo altresì l'elenco aggiornato dei siti su cui intervenire (cfr. Tabella 1) e le relative schede, redatte dal Comune, inerenti l'identificazione e la descrizione di ciascun sito oggetto di abbandono di rifiuti.

Occorre precisare che dette schede, corredate in alcuni casi dalle citate schede Prometeo, fanno riferimento a dati censiti in periodi differenti dal 2013 al 2016, nel migliore dei casi, e riguardano situazioni variabili nel tempo, in ragione dei fenomeni di sversamento abusivo presumibilmente ancora in atto.

Di seguito si riporta l'elenco e la localizzazione (cfr. Figura 2).dei 18 siti individuati dal Comune di Marcianise oggetto di sversamento abusivo ed incontrollato di rifiuti.

SITO N.	LOCALITA'
1	LOCALITA' SALA E USCITA BRETELLA OVEST (Note Guardia Forest. - ARPAC CE)
2	INCENDIO VIA VERCELLI DIFRONTE VIA LECCO (nota P.M.)
3	LOC. VISOCCHI - INCRESSO STRADA LATO SX
4	LOC. MASSERIA LA PIGNA AREA SOTTOPASSO VIADOTTO ASSE MEDIANO (S.P. 335 KM 30+00) Note: COMANDO DI P.M., ASL CE 16 E ARPAC CE)
5	VIA L.DA VINCI - AREA RING VERDE 1 E 2 (Nota COM. di P.M., ASL CE E COM. CC)
6	VIA PESCHIERA II° TRATTO DOPO CAVALC. (note COM. DI P.M. - PROV. DI CE E VV. FF DI CE)
7	ZONA ASI NORD SPAZIO ADIACENTE CAMPANIA CALCE (NOTE: P.M. E ARPAC CE)
8	VIA CASA DEL BENE - LOC. S. MARTNO (STR. PER PORTICO DI CE) (Nota ARPAC DI CE)
9	VIA CASA DEL BENE PRESSO CANILE COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M.)
10	LOC. GASCOGNA DOPO P.L. AIROLA A DX (NOTE COMANDO DI P.M. - ASL CE 16)
11	VIA LECCO LOC. AIROLA C/O COSTR. ACQUEDOTTO (NOTA COMANDO DI P.M.)
12	VIA PESCARA (NOTA P.M.)
13	LOC. CARBONE - VISOCCHI (STRADA CONF. CON RETE FF.SS.) NOTA COMANDO DI P.S.
14	LOC. AIROLA DOPO P.L. S.P. 335 (NOTE PROV. CE - CC MARCIANISE)
15	VIA GROSSETO (NOTA COMANDO DI P.M.)
16	VIA L. FUCCIA EX MATTATOIO COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M. E ASL CE 16)
17	PROLUNGAMENTO VIA LECCO (NOTE COM. P.M., COMA CC MARCIANISE E ASL CE 16)
18	DEPURATORE - ECO BALLE (LATO GRICIGNANO D'AVERSA)

Tabella 1– Elenco siti

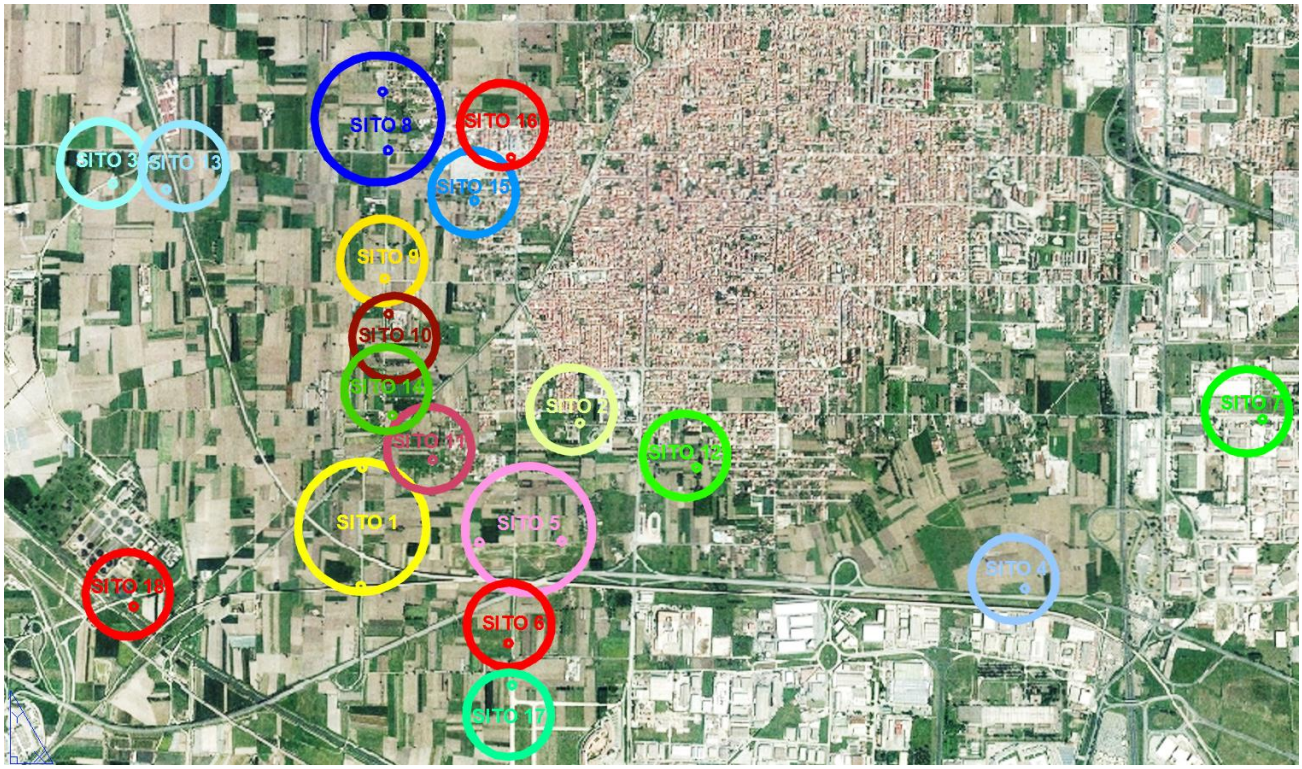


Figura 2– Localizzazione dei siti

3.4.Documentazione fotografica

Le riprese fotografiche sono relative al sopralluogo congiunto effettuato dai tecnici del Comune di Marcianise e dalla Sogesid il 27 /05/2016, su alcune aree interessate dal fenomeno di abbandono dei rifiuti. La presente documentazione fotografica è rappresentativa dello stato in cui versano alcuni luoghi oggetto del presente intervento, la cui configurazione potrebbe cambiare in modo anche significativo, considerato che possono essere tutt'ora meta per lo sversamento abusivo ed incontrollato di rifiuti.



Foto 1 – Località Airola dopo P.L.S.P. 335 (Sito n. 14)



Foto 2 – Località Airola dopo P.L.S.P. 335 (Sito n. 14)



Foto 3– Località Airola dopo P.L.S.P. 335 (Sito n. 14)



Foto 4– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 5– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 6– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 7– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 8– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 9– Località Visocchi (Sito n. 3)



Foto 10 –Cumulo ricoperto da vegetazione spontanea



Foto 11 –Cumulo di rifiuti di varia natura



Foto 12 –Rifiuti indifferenziati conferiti a bordo strada



Foto 13 –Rifiuti provenienti da attività edile



Foto 14 – Rifiuti indifferenziati conferiti a bordo strada

3.5.Descrizione della tipologia di rifiuti e stima dei volumi

Per quanto si è potuto osservare durante il sopralluogo del 27.05.2016, le aree oggetto del presente intervento risultano caratterizzate da una certa disomogeneità riscontrata sia in relazione alla tipologia che al volume dei diversi cumuli di rifiuti.

I dati desunti dalla documentazione fornita dal Comune di Marcianise, sono stati riassunti nella seguente Tabella 2 nella quale sono riportate le informazioni relative alle schede redatte dal Comune e alle schede pubblicate sul portale PROMETEO**.**

In base ai dati forniti dal Comune di Marcianise è stato stimato un peso di rifiuti abbandonati nei 18 siti individuati di circa 930 tonnellate, pari a circa 715 m^3, distribuiti in modo disomogeneo su di una superficie complessiva circa 2600 m^2.

Con riferimento ai dati pervenuti (metri cubi, percentuale indicativa delle tipologie di rifiuti presenti) è stata stilata una tabella riepilogativa (cfr.

Tabella 3), che riporta le stime per ogni singolo sito.

Si è preferito considerare in prima istanza, per la stima dei quantitativi, le tre macro-categorie, così come definite dalle schede PROMETEO, e precisamente:

- RSU non pericolosi
- Rifiuti speciali non pericolosi
- Rifiuti speciali pericolosi

Per il calcolo del peso dei rifiuti, visto che allo stato attuale non si conosce il quantitativo delle singole tipologie, è stato considerato, cautelativamente, un peso specifico medio pari a 1,3 t/m^3.

La indica per ogni sito le tipologie di rifiuti prevalenti i relativi valori percentuali in relazione al volume ($m^{3)}$, e la stima del peso espresso in tonnellate (t).

La Tabella 5 riporta, in corrispondenza delle tipologie di rifiuti prevalenti, in ogni sito, l'ipotesi della composizione merceologica, dei relativi codici del Catasto Europeo dei Rifiuti (CER) e i quantitativi stimati.

		Dati scheda Comune								Prometeo						
N.	LOCALITA' - VIA	Data scheda	Cumuli	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	H (m)	Quantità (mc)	Merceologia a vista	Cod. CER	Nr. ..... Data scheda	Superficie rifiuti (mq)	Quantità (mc)	Urbani non pericolosi (%)	Speciali non pericolosi (%)	Speciali pericolosi (%)	NOTE
1	LOCALITA' SALA E USCITA BRETELLA OVEST (Note Guardia Forest. - ARPAC CE)	20.11.2015	A	15	3	0,5	11,25	RSU, materili in plastica, Eternit, ingombranti, scarti di indumenti usati (scarpe e stoffa), vetro, inerti, pneumatici, folta vegetazione	20 03 01 - 15 01 06 - 20 03 07 - 20 01 10 - 15 01 07 - 17 09 04 - 16 01 03 - 20 02 01	nr. 07-2014 del 12.02.2014	120	24	20	80		5% parzialmente combusti (al 05/02/2014)
			B	30	2	0,3	9,00	RSU, inerti, pneumatici, vetro, materiali in plastica, ingombranti, vegetazione	21 03 01 - 17 09 04 - 16 01 03 - 15 01 07 - 15 01 06 - 20 03 07 - 20 02 01							
			C	30	2	0,3	9,00	Inerti, pneumatici, materiali in plastica, vetro, folta vegetazione	17 09 04 - 16 01 03 - 15 01 06 - 15 01 07 - 20 02 01							
2	INCENDIO VIA VERCELLI DIFRONTE VIA LECCO (nota P.M.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	10	-		RSU scarti di granturco
3	LOC. VISOCCHI - INCRESSO STRADA LATO SX (Sp.265 km 32,200)	26.05.2016	A	10	4	0,5	10,00	Inerti, miscele bituminose, materiali in plastica, Eternit, ingombranti, vetro, pneumatici fuori uso, resti di combustione, travi in cemento, traliccio enel, folta vegetazione	17 09 04 - 17 03 02 - 15 01 06 - 17 06 05 - 20 30 07 - 16 01 03 - 15 01 07 - 20 03 99 - 20 02 01	26.05.2016	204	102	70	30		sito parzialmente incendiato
			B	30	4	0,3	18,00									
			C	20	3	0,2	6,00									
			D	40	3	0,3	18,00									
			F	50	4	0,5	50,00									
4	LOC. MASSERIA LA PIGNA AREA SOTTOPASSO VIADOTTO ASSE MEDIANO (S.P. 335 KM 30+00) Note: COMANDO DI P.M., ASL CE 16 E ARPAC CE)	02.10.2013	A	26	2,5	0,4	13	RSU, RAEE, inerti, resti di combustione, ingombranti (materassi, legno, sedie), stoffa, buste di plastica, scarti di carrozzeria, pneumatici fuori uso, materiali in plastica	(da Verbale ARPAC) 20 03 01 - 16 01 03 - 20 03 07 - 17 01 07 - 17 05 03* - 18 01 03* - 17 06 05* - 15 01 10* - 16 03 05* - 16 01 19 - 16 01 20 - 20 01 38 - 17 06 04	02.10.2013	65	13	100	-		sito incendiato, resti di combustione
5	VIA L.DA VINCI - AREA RING VERDE 1 E 2 (Nota COM. di P.M., ASL CE E COM. CC)	26.05.2016	1°tratto Ring verde A	500	5	0,1	125,00	RAEE, inerti, RSU, materiali in plastica, Eternit, ingombranti, vetro, pneumatici fuori uso, scarti sanitari, folta vegetazione, resti di combustione	20 01 23 - 20 01 35 - 17 09 04 - 20 03 01 - 17 06 05 - 15 01 06 - 20 03 07 - 16 01 03 - 15 01 07 - 20 02 02 - 20 03 99	-	345	172	80	20		sito parzialmente incendiato
			2°tratto Ring verde A	40	5	0,1	10,00									
			2°tratto Ring verde B	150	5	0,1	37,50									
6	VIA PESCHIERA II° TRATTO DOPO CAVALC. (note COM. DI P.M. - PROV. DI CE E VV. FF DI CE)	20.11.2015	A	30	2	0,5	15	RSU, inerti, materiali in plastica, legno, guaine d'asfalto, pneumatici fuori uso, Eternit, ingombranti, indumenti usati, carta e cartone		nr. 17-2014 del 04.07.2014	115	30	50	40	10	RSU, materiale di risulta di edilizia, PFU, presenza di amianto, altri rifiuti da caratterizzare
7	ZONA ASI NORD SPAZIO ADIACENTE CAMPANIA CALCE (NOTE: P.M. E ARPAC CE)	20.11.2015	A	20	4	0,3	12	RSU, scarti di RAEE (frigo e TV), materiali in plastica, ingombranti, legno, vetro, carta e cartoni, sterpaglia accantonata	20 03 01 - 20 01 23 - 20 01 35 - 15 01 06 - 20 01 38 - 15 01 07 - 20 02 01	-	600	30	100	-		sito incendiato presenza rifiuti combusti
			B	20	4	0,3	12	RSU, scarti di RAEE (frigo) ingombranti, bombola d'ossigeno in disuso,inerti, vetro, materiali in plastica, pneumatici fuori uso, stoffa, legno, erbaccia	20 03 01 - 20 01 23 - 20 03 07 - 17 04 05 - 17 09 04 - 15 01 07 - 15 10 06 - 16 01 03 - 20 01 10 - 20 01 38 - 20 02 01							
			C	20	4	0,3	12	RSU, RAEE (frigo, stampante) inerti e terriccio, ingombranti, materiali in plastica, legno, erbaccia	20 03 01 - 20 01 23 - 20 01 36 - 19 09 04 - 20 03 07 - 15 01 06 - 20 01 38 - 20 02 01							

		Dati scheda Comune								Prometeo						
N.	**LOCALITA' - VIA**	**Data scheda**	**Cumuli**	**Lunghezza (m)**	**Larghezza (m)**	**H (m)**	**Quantità (mc)**	**Merceologia a vista**	**Cod. CER**	**Nr. ..... Data scheda**	**Superficie rifiuti (mq)**	**Quantità (mc)**	**Urbani non pericolosi (%)**	**Speciali non pericolosi (%)**	**Speciali pericolosi (%)**	**NOTE**
8	VIA CASA DEL BENE - LOC. S. MARTNO (STR. PER PORTICO DI CE) (Nota ARPAC DI CE)	16.11.2015	A	40	0,5	0,05	0,5	RSU, inerti, materiali in plastica, vetro, erbaccia	20 03 01 - 15 01 06 - 15 01 07 - 20 02 01	-	9,7	4,85	90	10		Presenza di lastre di ETERNIT
			B	70	0,5	0,05	0,875	RSU, vetro, legno, scarti di pneumatici fuori uso, materiali in plastica, materiali inerti, erbaccia	20 03 01 - 20 03 08 - 16 01 03 - 15 01 06 - 17 09 04 - 20 0 201							
			C	50	0,5	0,05	0,625	RSU, legno, inerti, materiali in plastica, erbaccia	20 03 01 - 20 03 08 - 17 09 04 - 15 01 06 - 20 02 01							
			D	15	0,5	0,05	0,187	RSU, legno, inerti, materiali in plastica, erbaccia	20 03 01 -17 09 04 - 15 01 06-20 02 01							
			E	10	0,5	0,1	0,25	Inerti, materiali in plastica, vetro, scarti di tubi in gomma, erbaccia	17 09 04-15 01 06-15 01 07-16 01 03-20 02 01							
			F	5	0,5	0,1	0,125	Scarti di stoffa, legno, erbaccia	20 01 10 - 20 03 08 - 20 02 01							
			G	3	1,5	0,3	0,675	Carta e cartoni, plastica, inerti, erbaccia	15 01 01 - 20 01 01 - 17 09 04 - 20 02 01							
			H	3	1,5	0,3	0,675	RSU, bottiglire in plastica, inerti, erbaccia	20 03 01 - 15 01 06 - 17 09 04 - 20 02 01							
			I	15	0,5	0,05	0,187	RSU, materiali in plastica, resti di stoffa, erbaccia	20 03 01 - 15 01 06 - 20 01 10 - 20 02 01							
			L	20	0,5	0,15	0,75	RSU, materiali in plastica,inerti, legno, erbaccia	20 0 301 - 15 01 06 - 17 09 04 - 20 03 08 - 20 02 01							
9	VIA CASA DEL BENE PRESSO CANILE COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M.)	16.11.2015	A	10	1,5	0,5	3,75	Resti di combustione, RSU, inerti, materiali in plastica, ingombranti, pneumatici fuori uso, vetro	20 03 99 - 20 03 01 - 17 09 04 - 15 01 06 - 20 03 07 - 16 01 03 - 15 01 07	21.09.2013	75	41,25	90	10		Lastre di ETERNIT, sito incendiato resti di combustione
			B	100	1	0,1	5	Alberi ed erbaccia che invadono la sede stradale ostruendo la circolazione, inerti	20 02 01-17 09 04							
			C	25	2	1,5	37,5	Resti di combustione, RSU, lastre di Eternit, inerti, materiali in plastica, ingombranti, pneumatici fuori uso, vetro, folta vegetazione	20 03 99 - 20 03 01 - 17 06 05 -17 09 04 - 15 01 06 - 20 03 07 - 16 01 03 - 15 01 07 - 20 02 01							
10	LOC. GASCOGNA DOPO P.L. AIROLA A DX (NOTE COMANDO DI P.M. - ASL CE 16)	20.11.2013	A	90	1	0,5	10	RSU, RAEE (frigo), inerti, materiali in plastica, legno, guaine, folta vegetazione	-	nr.25/2014	60	18	40	50	10	Materiale di risulta edile, plastica, PFU, RSU, presenza di alcune lastre contenente amianto, Eternit
11	VIA LECCO LOC. AIROLA C/O COSTR. ACQUEDOTTO (NOTA COMANDO DI P.M.)	18.02.2014	A	5	4	0,5	5	RAEE, Eternit,materiali di risulta (inerti), materiali in plastica dura, vetro, scarti sanitari, legno, pneumatici fuori uso, sterpaglia	-	nr. 13/2014	616	161,4	30	40	30	Trattasi di rifiuti consistenti prevelentemente in: amianto, RAEE, ingombranti, RSU, plastica. Sto soyyoposto a sequestro penale dalla Polizia Municipale P.P.n°1068/2014 Mod.44
			B	4	4	0,8	6,4	Materiale di risulta, vegetazione	-							
			C	40	2	1	40	RAEE, Eternit,materiali di risulta (inerti), pneumatici fuori uso, scarti sanitari, indumenti usati, plastica dura, guaina, neon, sterpaglia	-							
			D	40	5	0,5	50	RAEE, Eternit,materiali di risulta (inerti), pneumatici fuori uso, ingombranti, legno, plastica dura, indumenti usati, scarti di carrozzeria, sterpaglia	-							
			E	30	5	0,3	22,5	RAEE,materiali di risulta (inerti), pneumatici fuori uso, guaina, vegetazione	-							
			F	30	5	0,5	37,5	RAEE,materiali di risulta (inerti), guaina, plastica dura, ingombranti (materasso) sterpaglia	-							

		Dati scheda Comune								Prometeo						
N.	**LOCALITA' - VIA**	**Data scheda**	**Cumuli**	**Lunghezza (m)**	**Larghezza (m)**	**H (m)**	**Quantità (mc)**	**Merceologia a vista**	**Cod. CER**	**Nr. ……. Data scheda**	**Superficie rifiuti (mq)**	**Quantità (mc)**	**Urbani non pericolosi (%)**	**Speciali non pericolosi (%)**	**Speciali pericolosi (%)**	**NOTE**
12	VIA PESCARA (NOTA P.M.)	18.09.2014	A	1	1	1	0,5	Ingombranti	(da verbale ARPAC) 20 03 07 - 20 01 02 - 20 02 01 - 20 03 01- 20 01 39 - 20 01 40 - 20 01 38 - 15 01 02 - 15 01 04 - 16 01 03 - 17 01 07 - 17 06 05*	18.09.2013	112	37,78	95	5	0	Lastre di ETERNIT
			B	10	1	0,3	1,5	RSU, materiali inerti, RAEE, ingombranti, materiali in plastica, vetro, folta vegetazione								
			C	2	0,5	0,5	0,25	Plastica dura, ingombrante								
			D	15	1	0,5	3,75	RSU, pneumatici fuori uso, RAEE, , ingombranti, inerti, materiali in plastica, folta vegetazione								
			E	20	1	0,5	5	Pneumatici fuori uso, materiali inerti, RSU, folta vegetazione								
			F	10	1	0,2	1	Materiali in plastica, scarti sanitari								
			G	30	1	0,5	7,5	RSU,inerti, materiali in plastica,RAEE, ingombranti, folta vegetazione								
			H	10	1	0,5	2,5	Pneumatici fuori uso, folta vegetazione								
			I	3	0,4	0,3	0,18	Lastre in vetro, materiale inerte								
			L	4	1	0,3	0,6	Pneumatici fuori uso								
			M	10	4	0,5	10	Ingombranti, RAEE, materiali in plastica, Eternit								
13	LOC. CARBONE - VISOCCHI (STRADA CONF. CON RETE FF.SS.) NOTA COMANDO DI P.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	nr.1/2015	10	2	0	100	0	Materiale in cemento Amianto (lastre) segnalazione Militari E.I. - delimitazione area con nastro bicolore
14	LOC. AIROLA DOPO P.L. S.P. 335 (NOTE PROV. CE - CC MARCIANISE)	09.12.2013	A	35	3	0,5	26,25	RSU, RAEE, inerti, materiali in plastica, legno, indumenti usati, pneumaticifuori uso, scarti sanitari, ingombrante	-	nr. 10/2014	105	26,25	80	20	0	Presenza di ingombranti, vetro, plastica, RSU, indifferenziati, legno, qualche PFU, piccola quanetità di materiale di risulta edile
15	VIA GROSSETO (NOTA COMANDO DI P.M.)	25.06.2014	A	6	2	0,3	1,8	RSU, materiali in plastica, scarti di carrozzeria, indumentiusati, ingombranti, pneumatici fuori uso, vetro, sterpaglia	20 03 01 - 15 01 06 - 16 01 19 - 20 01 10 - 20 03 07 - 16 01 03 - 15 01 07 - 20 02 01		3,6	1,8	100	0	0	-
16	VIA L. FUCCIA EX MATTATOIO COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M. E ASL CE 16)	-	-	-	-	-	-	-	-	nr.16/2014	100	25	60	40	0	
17	PROLUNGAMENTO VIA LECCO (NOTE COM. P.M., COMA CC MARCIANISE E ASL CE 16)	21.10.2014	A	4	4	1	8	Lastre di amianto frantumato		-	16	8	0	100	0	scarico scaglie amianto
18	DEPURATORE - ECO BALLE (LATO GRICIGNANO D'AVERSA)	26.05.2016	A	35	10	0,1	17,5	Miscele bituminose, RSU, materiali in plastica, Eternit, ingombranti, vetro, inerti, pneumatici fuori uso, legno, scarti di sanitari, resti di combustione, folta vegetazione	17 03 02 - 20 03 01 - 15 01 06 - 17 06 05 - 20 03 07 - 16 01 03 - 15 01 07 - 17 09 04 - 20 03 99 - 20 02 01	-	35	17,5	70	30	0	Presenza lastre di Eternit
		TOTALE					***676,58***			***TOTALE***	***2596,3***	***715,83***				

Tabella 2– Sintesi schede del Comune e Prometeo – caratteristiche dei cumuli

				* *Fonte*: SCHEDA PROMETEO, TIPOLOGIA PREVALENTE DEI RIFIUTI (suddivisione e percentuali)										
				RSU non pericolosi *			RSU pericolosi *	Rifiuti Speciali non pericolosi *			Rifiuti Speciali pericolosi*			
SITO N.	LOCALITA' - VIA	Superficie (mq)	Volumetria (mc)	%	Peso (t)	Categorie		%	Peso (t)	Categorie	%	Peso (t)	Categorie
1	LOCALITA' SALA E USCITA BRETELLA OVEST	120	24	20	6,24	Ingombranti (10%) Indifferenziati misti (90%)	0	80	24,96	Pneumatici ed altri(70%) Inerti (30%)	-	0	
2	INCENDIO VIA VERCELLI DIFRONTE VIA LECCO	5	1	100	1,3	Indifferenziati misti (100%)	0	-	0		-	0	
3	LOC. VISOCCHI - INGRESSO STRADA LATO SX (Sp.265 km 32,200)	204	102	70	92,82	Ingombranti (40%) Indifferenziati misti (60%)	0	30	39,78	Pneumatici ed altri (60%) Inerti (40%)	-	0	
4	LOC. MASSERIA LA PIGNA AREA SOTTOPASSO VIADOTTO ASSE MEDIANO (S.P. 335 KM 30+00)	65	13	100	16,9	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	-	0		-	0	
5	VIA L.DA VINCI - AREA RING VERDE 1 E 2	345	172	80	178,88	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	20	44,72	Pneumatici ed altri(70%) Inerti (30%)	-	0	
6	VIA PESCHIERA II° TRATTO DOPO CAVALC.	115	30	50	19,5	Ingombranti (40%) Indifferenziati misti (60%)	0	40	15,6	Pneumatici ed altri(60%) Inerti (40%)	10	3,9	Amianto (80%) Altri (20%)
7	ZONA ASI NORD SPAZIO ADIACENTE CAMPANIA CALCE	600	30	100	39	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	-	0		-	0	
8	VIA CASA DEL BENE - LOC. S. MARTNO (STR. PER PORTICO DI CE)	9,7	4,85	90	5,6745	Ingombranti (10%) Indifferenziati misti (90%)	0	10	0,6305	Pneumatici ed altri(40%) Inerti (60%)	-	0	
9	VIA CASA DEL BENE PRESSO CANILE COMUNALE	75	41,25	90	48,2625	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	10	5,3625	Pneumatici ed altri(70%) Inerti (30%)	-	0	
10	LOC. GASCOGNA DOPO P.L. AIROLA A DX	60	18	40	9,36	Ingombranti (30%) Indifferenziati misti (70%)	0	50	11,7	Pneumatici ed altri(40%) Inerti (60%)	10	2,34	Amianto (90%) Altri (10%)
11	VIA LECCO LOC. AIROLA C/O COSTR. ACQUEDOTTO	616	161,4	30	62,946	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	40	83,928	Pneumatici ed altri(70%) Inerti (30%)	30	62,946	Amianto (80%) Altri (20%)
12	VIA PESCARA	112	37,78	95	46,6583	Ingombranti (40%) Indifferenziati misti (60%)	0	5	2,4557	Pneumatici ed altri(60%) Inerti (40%)	-	0	
13	LOC. CARBONE - VISOCCHI (STRADA CONF. CON RETE FF.SS.)	10	2	0	0	-	0	100	2,6	Inerti e lastre di amianto (100%)	-	0	
14	LOC. AIROLA DOPO P.L. S.P. 335	105	26,25	80	27,3	Ingombranti (30%) Indifferenziati misti (70%)	0	20	6,825	Pneumatici ed altri(60%) Inerti (40%)	-	0	
15	VIA GROSSETO (NOTA COMANDO DI P.M.)	3,6	1,8	100	2,34	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	0	0		-	0	
16	VIA L. FUCCIA EX MATTATOIO COMUNALE	100	25	60	19,5	Ingombranti (20%) Indifferenziati misti (80%)	0	40	13	Inerti e lastre di amianto (100%)	-	0	
17	PROLUNGAMENTO VIA LECCO	16	8	0	0		0	100	10,4	Inerti e lastre di amianto (100%)	-	0	
18	DEPURATORE - ECO BALLE (LATO GRICIGNANO D'AVERSA)	35	17,5	70	15,925	Ingombranti (30%) Indifferenziati misti (70%)	0	30	6,825	Pneumatici ed altri(60%) Inerti (40%)	-	0	
		2596,3	715,83		592,6063				268,7867			69,186	

Tabella 3– Sintesi schede del Comune e Prometeo – caratteristiche dei cumuli e stima quantitativi

N.	LOCALITA' - VIA	TIPOLOGIA PREVALENTE DEI RIFIUTI (macrocategorie) Fonte: SCHEDA PROMETEO	PESO (t)	COMPOSIZIONE MERCEOLOGICA IPOTESI CODICE CER - DESCRIZIONE RIFIUTO	STIMA PESO Categoria merceologica (t)
1	LOCALITA' SALA E USCITA BRETELLA OVEST (Note Guardia Forest. - ARPAC CE)	RSU non pericolosi	6,24	20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,62
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	0,62
				20 03 07 rifiuti ingombranti	0,62
				20 01 10/11 abbigliamento	1,56
				15 01 07 imballaggi in vetro	1,56
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	1,25
		Rifiuti Speciali non pericolosi	24,96	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	9,98
				16 01 03 pneumatici fuori uso	9,98
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	1,25
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	1,25
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	2,50
2	INCENDIO VIA VERCELLI DIFRONTE VIA LECCO (nota P.M.)	RSU non pericolosi	1,3	20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,39
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	0,13
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,13
				20 01 10/11 abbigliamento	0,26
				15 01 07 imballaggi in vetro	0,13
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	0,26
3	LOC. VISOCCHI - INCRESSO STRADA LATO SX (Sp.265 km 32,200)	RSU non pericolosi	92,82	20 03 07 rifiuti ingombranti	37,13
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	11,14
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	11,14
				15 01 07 imballaggi in vetro	11,14
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	11,14
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	11,14
		Rifiuti Speciali non pericolosi	39,78	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	23,87
				16 01 03 pneumatici fuori uso	7,96
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	1,99
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	1,99
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	3,98
4	LOC. MASSERIA LA PIGNA AREA SOTTOPASSO VIADOTTO ASSE MEDIANO (S.P. 335 KM 30+00) Note: COMANDO DI P.M., ASL CE 16 E ARPAC CE)	RSU non pericolosi	16,90	20 03 07 rifiuti ingombranti	3,38
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	1,35
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	1,35
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	1,35
				20 01 10/11 abbigliamento	1,35
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1,35
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	1,35
				16 01 20 vetro	1,35
				20 01 40 metalli	1,35
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	1,35
				20 01 39 plastica	1,35
5	VIA L.DA VINCI - AREA RING VERDE 1 E 2 (Nota COM. di P.M., ASL CE E COM. CC)	RSU non pericolosi	178,88	20 03 07 rifiuti ingombranti	35,78
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	14,31
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	14,31
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	14,31
				20 01 10/11 abbigliamento	14,31
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	14,31
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	14,31
				16 01 20 vetro	14,31
				20 01 40 metalli	14,31
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	14,31
				20 01 39 plastica	14,31
		Rifiuti Speciali non pericolosi	44,72	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	17,89
				16 01 03 pneumatici fuori uso	20,12
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	2,24
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	2,24
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	2,24

6	VIA PESCHIERA II° TRATTO DOPO CAVALCAVIA (note COM. DI P.M. - PROV. DI CE E VV. FF DI CE)	RSU non pericolosi	19,5	20 03 07 rifiuti ingombranti	7,80
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	0,98
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,98
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,98
				20 01 10/11 abbigliamento	0,98
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	1,95
				16 01 20 vetro	1,95
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	1,95
				20 01 39 plastica	1,95
		Rifiuti Speciali non pericolosi	15,6	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	7,80
				16 01 03 pneumatici fuori uso	6,24
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,78
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,78
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	
		Rifiuti Speciali pericolosi	3,9	170605*materiali da costruzione contenenti amianto	3,12
				16 03 05*Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	0,39
				160303*rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	0,39
7	ZONA ASI NORD SPAZIO ADIACENTE CAMPANIA CALCE (NOTE: P.M. E ARPAC CE)	RSU non pericolosi	39	20 03 07 rifiuti ingombranti	7,80
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	3,90
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	3,90
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	3,90
				20 01 10/11 abbigliamento	
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	3,90
				16 01 20 vetro	3,90
				20 01 40 metalli	3,90
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	3,90
				20 01 39 plastica	3,90
8	VIA CASA DEL BENE - LOC. S. MARTNO (STR. PER PORTICO DI CE) (Nota ARPAC DI CE)	RSU non pericolosi	5,67	20 03 07 rifiuti ingombranti	0,57
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	0,85
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,85
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,57
				20 01 10/11 abbigliamento	0,57
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	0,57
				16 01 20 vetro	0,57
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	0,57
				20 01 39 plastica	0,57
		Rifiuti Speciali non pericolosi	0,63	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	0,38
				16 01 03 pneumatici fuori uso	0,06
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,06
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,06
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,06
9	VIA CASA DEL BENE PRESSO CANILE COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M.)	RSU non pericolosi	48,26	20 03 07 rifiuti ingombranti	9,65
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	4,83
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	4,83
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	4,83
				20 01 10/11 abbigliamento	4,83
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	4,83
				16 01 20 vetro	4,83
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	4,83
				20 01 39 plastica	4,83
		Rifiuti Speciali non pericolosi	5,36	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	2,68
				16 01 03 pneumatici fuori uso	1,07
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,54
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,54
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,54

10	LOC. GASCOGNA DOPO P.L. AIROLA A DX (NOTE COMANDO DI P.M. - ASL CE 16)	RSU non pericolosi	9,36	20 03 07 rifiuti ingombranti	2,81
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	1,87
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,94
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,94
				20 01 10/11 abbigliamento	0,47
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	0,47
				16 01 20 vetro	0,94
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	0,47
				20 01 39 plastica	0,47
		Rifiuti Speciali non pericolosi	11,70	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	4,68
				16 01 03 pneumatici fuori uso	5,27
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,59
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,59
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,59
		Rifiuti Speciali pericolosi	2,34	170605*materiali da costruzione contenenti amianto	2,11
				16 03 05*Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	0,12
				160303*rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	0,12
11	VIA LECCO LOC. AIROLA C/O COSTR. ACQUEDOTTO (NOTA COMANDO DI P.M.)	RSU non pericolosi	62,94	20 03 07 rifiuti ingombranti	12,59
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	5,04
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	5,04
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	5,04
				20 01 10/11 abbigliamento	5,04
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	5,04
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	5,04
				16 01 20 vetro	5,04
				20 01 40 metalli	5,04
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	5,04
				20 01 39 plastica	5,04
		Rifiuti Speciali non pericolosi	83,92	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	41,96
				16 01 03 pneumatici fuori uso	16,79
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	8,39
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	8,39
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	8,39
		Rifiuti Speciali pericolosi	62,95	170605*materiali da costruzione contenenti amianto	50,36
				16 03 05*Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	6,29
				160303*rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	6,29
12	VIA PESCARA (NOTA P.M.)	RSU non pericolosi	46,66	20 03 07 rifiuti ingombranti	18,66
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	4,67
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	4,67
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	4,67
				20 01 10/11 abbigliamento	
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	4,67
				16 01 20 vetro	2,33
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	2,33
				20 01 39 plastica	4,67
		Rifiuti Speciali non pericolosi	2,46	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	0,98
				16 01 03 pneumatici fuori uso	0,74
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,25
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,25
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,25
13	LOC. CARBONE - VISOCCHI (STRADA CONF. CON RETE FF.SS.) NOTA COMANDO DI P.S.	Rifiuti Speciali non pericolosi	2,60	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	2,60

14	LOC. AIROLA DOPO P.L. S.P. 335 (NOTE PROV. CE - CC MARCIANISE)	RSU non pericolosi	27,30	20 03 07 rifiuti ingombranti	8,19
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	2,39
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	2,39
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	2,39
				20 01 10/11 abbigliamento	2,39
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	2,39
				16 01 20 vetro	2,39
				20 01 40 metalli	
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	2,39
				20 01 39 plastica	2,39
		Rifiuti Speciali non pericolosi	6,82	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	3,75
				16 01 03 pneumatici fuori uso	2,05
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,34
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,34
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,34
15	VIA GROSSETO (NOTA COMANDO DI P.M.)	RSU non pericolosi	2,34	20 03 07 rifiuti ingombranti	0,47
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	0,19
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	0,19
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	0,19
				20 01 10/11 abbigliamento	0,19
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0,19
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	0,19
				16 01 20 vetro	0,19
				20 01 40 metalli	0,19
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	0,19
				20 01 39 plastica	0,19
16	VIA L. FUCCIA EX MATTATOIO COMUNALE (NOTA COMANDO DI P.M. E ASL CE 16)	RSU non pericolosi	19,5	20 03 07 rifiuti ingombranti	3,90
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	1,56
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	1,56
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	1,56
				20 01 10/11 abbigliamento	1,56
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1,56
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	1,56
				16 01 20 vetro	1,56
				20 01 40 metalli	1,56
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	1,56
				20 01 39 plastica	1,56
		Rifiuti Speciali non pericolosi	13,00	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	13,00
17	PROLUNGAMENTO VIA LECCO (NOTE COM. P.M., COMA CC MARCIANISE E ASL CE 16)	Rifiuti Speciali non pericolosi	10,40	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	10,4
18	DEPURATORE - ECO BALLE (LATO GRICIGNANO D'AVERSA)	RSU non pericolosi	15,93	20 03 07 rifiuti ingombranti	4,78
				15 01 06 imballaggi in materiali misti	1,11
				20 03 99 rifiuti urbani non specificati altrimenti	1,11
				20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	1,11
				20 01 10/11 abbigliamento	1,11
				16.01.06 veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1,11
				20 02 01 rifiuti biodegradabili	1,11
				16 01 20 vetro	1,11
				20 01 40 metalli	1,11
				20 01 38 legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	1,11
				20 01 39 plastica	1,11
		Rifiuti Speciali non pericolosi	6,83	17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	4,10
				16 01 03 pneumatici fuori uso	2,05
				16 03 04 Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	0,34
				16 03 06 Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	0,34
				20 01 36 Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	0,00

Tabella 4 – Stima delle tipologie prevalenti, quantitativi e attribuzione ipotetica codice CER

La Tabella 5 riporta sulla base della stima effettuata, le quantità totali dei rifiuti, differenziati ei codici CER individuati.

Si ritiene plausibile che nell'ambito delle operazioni di movimentazione dei cumuli vengano alla luce ulteriori categorie di rifiuti non segnalate preliminarmente.

CODICE C.E.R.	**TIPOLOGIA**	**STIMA**
		Quantità (t)
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	*54.93*
20 01 02	Vetro	*53.29*
16 01 03	Pneumatici fuori uso	*72.32*
20 01 39	Plastica	*42.33*
16 03 04	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	*16.76*
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	*23.56*
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	*6.80*
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	*6.80*
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	*16.76*
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	*144.07*
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	*55.58*
20 01 11	Tessili	*34.61*
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	*18.87*
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	*39.99*
20 01 40	Metallo	*27.46*
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	*54.97*
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	*53.97*
20 03 07	Rifiuti ingombranti	*154.12*
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	*53.37*

Tabella 5– Sintesi rifiuti individuati e relativi codici CER - stima dei quantitativi per tipologie prevalenti.

4. MODALITÀ OPERATIVE

Sono di seguito delineate la modalità operative sviluppate in conformità alle vigenti normative, nel rispetto della tutela della salute umana e dell'ambiente, con specifico riferimento alle indicazioni delle **"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato" approvate dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania il 29.03.2013.**

Le attività da effettuare per la rimozione dei rifiuti sono schematizzabili come di seguito:

- individuazione delle aree di intervento, dei cumuli di rifiuti e prima caratterizzazione a vista degli stessi;
- redazione del *Piano Operativo delle Attività* in cui saranno dettagliate tutte le modalità dell'intervento;
- espletamento delle attività necessarie alla concertazione dell'intervento con gli Enti e le Autorità interessate, Regione, Provincia, Comune, ASL, ARPAC, Vigili del Fuoco, ecc.;
- allestimento delle aree di cantiere temporanee, approvvigionamento dei mezzi d'opera e delle attrezzature di sicurezza, predisposizione dei servizi, comprensivi di tutti i presidi di protezione ambientali necessari;
- predisposizione delle infrastrutture, dei piani operativi e dei mezzi di pronto intervento e per la gestione in sicurezza dei rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- asportazione della vegetazione infestante, laddove presente, finalizzata a consentire l'individuazione dei cumuli di rifiuto non immediatamente visibili;
- individuazione di ulteriori categorie di rifiuto eventualmente presenti sulle aree di intervento diverse dai materiali individuati con i codici CER elencati;
- eventuale aggiornamento del *Piano Operativo delle Attività* da sottoporre all'approvazione del D.E.C..;
- rimozione, movimentazione e sollevamento dei rifiuti: le operazioni di sollevamento e/o trasporto saranno combinate mediante l'utilizzo di mezzi di tipologia e dimensioni adeguati allo stato dei luoghi e con riferimento alle tecnologie individuate dal *Piano Operativo delle Attività.* Tali attività implicheranno necessariamente una serie di operazioni che possono essere eseguite solo manualmente ed in sicurezza dal personale impiegato;
- carico su autocarro del rifiuto e successiva pesatura prima del trasporto all'impianto di trattamento e/o smaltimento finale;
- trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, da prevedere a qualsiasi distanza dal sito anche all'estero, che sarà eseguito da azienda autorizzata e iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali e che svolgerà la sua attività in conformità all'art. 193 del D.lgs 152/06;
- scarico dei materiali dall'automezzo all'impianto di smaltimento autorizzato, con l'impiego di adeguati mezzi di sollevamento;
- rilascio della copia del formulario di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. o degli eventuali moduli trasfrontalieri;
- completa pulizia dell'area di intervento, raccolta dei rifiuti residui e di tutto il materiale rimasto.

- indagini sui suoli con prelievo di campioni di terreno e top soil e relative analisi da eseguire in laboratorio accreditato secondo quanto previsto per legge, nulla escluso;
- carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti di cantiere (tute di lavoro, OPI, rifiuti assimilabili agli urbani, ecc);

4.1.Redazione del Piano Operativo delle Attività

Per una migliore gestione e un corretto svolgimento delle attività, entro sette (7) giorni dalla data di sottoscrizione del contratto, il soggetto aggiudicatario dovrà presentare per approvazione da parte della Sogesid S.p.A., il *"Piano Operativo"* con indicazione settimanale delle attività che si intendono effettuare.

Il Piano Operativo dovrà indicare, per ognuna delle settimane interessate:

- le attività che saranno svolte, con particolare riguardo allo smaltimento, recupero ed alla movimentazione dei rifiuti;
- le aree interessate;
- il personale da impiegare;
- i mezzi e le attrezzature necessarie per eseguire le lavorazioni previste.

Nel Piano dovranno essere indicati gli impianti di trattamento finale e smaltimento finale, allegando le rispettive autorizzazioni, i flussi su tali impianti, l'elenco dei trasportatori e relative autorizzazioni/iscrizioni all'albo, il programma temporale degli interventi e quant'altro ritenuto utile per una corretta valutazione (lettere di disponibilità, omologhe e/o transfrontalieri degli impianti di smaltimento finale).

Potranno essere apportate al *Piano Operativo delle Attività* tutte le modifiche utili o necessarie per la corretta esecuzione del servizio e il coordinamento di tutti i soggetti interessati.

Tutte le attività dovranno altresì essere svolte nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.); l'Appaltatore dovrà pertanto approntare tutte le misure (igienico-sanitarie, di protezione collettiva e individuale, di emergenza, ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività, sia per il proprio personale incaricato sia per il personale esterno (Sogesid, ARPA Campania, Comune o altro Ente interessato), che potrà essere presente durante l'esecuzione del servizio. Tutte le attività dovranno essere condotte secondo le procedure di qualità definite dalle norme ISO 9001/20002008 e dalle normative specifiche di settore .

Nell'esecuzione degli interventi dovranno essere osservati i seguenti principi generali:

- dovrà essere evitato ogni danno e pericolo alla salute, all'incolumità, al benessere ed alla sicurezza della collettività e dei singoli, nonché alla proprietà pubblica e privata;
- dovrà essere garantito il rispetto delle norme igienico-sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo;
- dovranno essere adottate idonee misure per limitare le emissioni sonore e gli odori, l'emissione e diffusione di polveri e lo sversamento di materiale liquido sul suolo;

Per la redazione del Piano Operativo l'Appaltatore potrà assumere come proprio il presente progetto, manlevando la Stazione Appaltante da ogni conseguente responsabilità ed obbligandosi - sotto la propria piena ed incondizionata responsabilità - a dare integrale esecuzione agli interventi al prezzo offerto in sede di gara.

In ogni caso il concorrente potrà eseguire con proprio personale – previa richiesta scritta e senza alcun onere per la Stazione Appaltante tutti quei campionamenti, quelle analisi dei materiali oggetto dell'intervento, quelle misurazioni e quei rilievi sul posto che ritiene necessari per la formulazione dell'offerta, ivi incluse omologhe e quant'altro necessario per accelerare la fase di smaltimento.

Qualora detta attività comportasse la movimentazione dei rifiuti presenti sul sito, l'operazione dovrà essere eseguita adottando i criteri di massima sicurezza e tutti i necessari presidi di protezione ambientale, i cui oneri restano a totale carico dell'Appaltatore.

Terminato l'accesso, il sito dovrà essere lasciato senza alcuna compromissione in termini di sicurezza e protezione dell'ambiente.

Il *Piano Operativo* dovrà essere firmato da un progettista abilitato alla professione e dal direttore tecnico di cantiere e dovrà essere comunque approvato dalla Stazione Appaltante.

4.2. Allestimento aree di cantiere

L'allestimento delle aree di cantiere, in relazione alle attività descritte nel presente documento, dovrà essere tale da assicurare il perseguimento dei seguenti obbiettivi di salvaguardia ambientale e salute pubblica:

1. evitare o limitare la probabilità di contatto dei rifiuti con persone estranee alle lavorazioni;
2. evitare o limitare la possibilità di apporto di ulteriori quantitativi di rifiuti;
3. proteggere il suolo da eventuali apporti di contaminanti dovuti al contatto con i rifiuti.

In considerazione del fatto che la maggior parte dei rifiuti abbandonati sono sparsi su varie aree comunali, in particolare ai bordi della sede stradale, si ritiene opportuno individuare un'area di cantiere temporanea, per ogni punto di rimozione. La procedura prevede la rimozione con carico su autocarro del rifiuto e il successivo trasporto in impianto di trattamento autorizzato dove avverrà la necessaria vagliatura, la campionatura finalizzata alla codifica del rifiuto, fino allo smaltimento e/o recupero finale.
Si evidenzia che le attività di recupero dei rifiuti dovranno essere privilegiate rispetto all'attività di smaltimento.

Le aree di *cantiere* corrisponderanno di volta in volta alle aree di rimozione dei rifiuti abbandonati e saranno pertanto attrezzate nelle modalità e per il tempo necessario a portare a termine tutte le operazioni previste, garantendo adeguate condizioni di igiene e di tutela della salute pubblica e delle matrici ambientali.

4.3.Rimozione, trasporto e smaltimento della vegetazione presente

Sarà effettuata, ove necessario, la rimozione attraverso potatura della vegetazione a copertura dei rifiuti abbandonati; il rifiuto di tale lavorazione verrà smaltito secondo la vigente normativa in materia.

Dovrà essere prevista l'attività di taglio della vegetazione solo se strettamente necessaria al fine di consentire le operazioni di accesso alle aree e di rimozione dei rifiuti, fermo restando che la stessa non dovrà interessare essenze arboree e arbustive di pregio se presenti.

4.4.Codifica del rifiuto

I rifiuti verranno codificati in base agli Allegati D e I del D. Lgs. 3/4/2006 n. 152 e s.m.i.. in via indicativa e non esaustiva si riportano i seguenti codici del Catasto Europeo dei Rifiuti (CER), di possibile individuazione.

N.	*CODICE CER*	*DESCRIZIONE RIFIUTO*
1	15 01 01	imballaggi in carta e cartone
2	15 01 02	imballaggi in plastica
3	15 01 04	imballaggi metallici
4	15 01 06	imballaggi in materiali misti
5	15 01 07	imballaggi in vetro
6	15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
7	16 01 03	pneumatici fuori uso
8	16 01 19	plastica
9	16 01 20	vetro
10	16 03 05*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
11	17 01 07	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
12	17 03 02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
13	17 04 05	ferro e acciaio
14	17 05 03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
15	17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto
16	17 09 04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
17	18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
18	19 09 04	carbone attivo esaurito
19	20 01 01	carta e cartone
20	20 01 02	vetro
21	20 01 11	Tessili
22	20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
23	20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)
24	20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
25	20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
26	20 01 39	plastica
27	20 01 40	metallo
28	20 02 01	rifiuti biodegradabili
29	20 02 02	terra e roccia
30	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
31	20 03 07	rifiuti ingombranti
32	20 03 99	rifiuti urbani non specificati altrimenti

Tabella 6– Codici CER

In relazione a quanto ispezionato durante il sopralluogo e alle informazioni dedotte dalle schede fornite dal Comune è possibile ipotizzare la presenza delle seguenti categorie di rifiuto:

CODICE C.E.R.	TIPOLOGIA
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
20 01 02	Vetro
16 01 03	Pneumatici fuori uso
20 01 39	Plastica
16 03 04	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto
20 01 11	Tessili
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 40	Metallo
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 07	Rifiuti ingombranti
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti

Tabella 7 - Elenco indicativo e non esaustivo delle possibili categorie di rifiuti presenti sul territorio

Si precisa che tale elenco è indicativo della tipologia dei rifiuti trovati e stimati a vista.
La ditta incaricata prima dell'avvio delle attività dovrà comunicare il nominativo del proprio responsabile per l'attuazione del *Piano Operativo delle Attività*.
Detto responsabile, che dovrà essere in possesso delle necessarie conoscenze specialistiche, predisporrà la *scheda tecnica del rifiuto*, indicandone la codifica, le principali componenti e le eventuali caratteristiche di pericolosità **(vedi Allegato 1).**
Per la corretta assegnazione del codice CER, l'Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività relative, fermo restando l'esclusiva responsabilità dello stesso nella definizione dei codici. Ogni eventuale verifica del codice attribuito ad un rifiuto sarà a totale carico dell'Appaltatore.

4.5.Rimozione, movimentazione e trasporto dei rifiuti verso appositi impianti per le attività di recupero e/o smaltimento

L'attività di rimozione dei rifiuti sarà realizzata per fasi successive partendo dalle aree più critiche e maggiormente impattanti e si protrarrà fino alla completa rimozione dei quantitativi previsti e delle somme disponibili.

Come indicato nelle *"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato"* (cfr. Allegato 2) è opportuno:

- determinare (o stimare) il volume dei rifiuti abbandonati e la superficie dell'area di sedime interessata. E' utile distinguere, ove possibile, le dimensioni dei singoli cumuli di rifiuti, nonché la relativa volumetria, l'area di sedime e la tipologia di rifiuto depositato per ogni singolo cumulo, individuando l'eventuale presenza di materiali contenenti amianto o di materiali palesemente pericolosi;
- nel caso in cui sul sito si rilevi la presenza di materiali probabilmente contenenti amianto, bisogna procedere alla messa in sicurezza degli stessi coprendo detto materiale con cellophan a doppio telo, delimitando l'area con nastro rosso e bianco e apponendo un cartello con scritta presenza di rifiuti pericolosi contenenti amianto. la ditta incaricata dovrà predisporre apposito *piano di lavoro* che sarà trasmesso alla competente ASL. Le operazioni di messa in sicurezza dei materiali contenenti amianto dovranno essere effettuati nel rispetto di quanto dettato dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.
- nel caso in cui sul sito siano presenti *rifiuti "sospetti"* (es. fusti, bidoni, big-bags etc.), sarà necessario, prima di movimentarli, procedere alla messa in sicurezza e richiedere l'intervento degli Enti preposti (VV.FF., ARPAC, ASL, ecc.) al fine di definire le modalità per la successiva gestione;
- nel caso di rifiuti non classificabili a vista, perché eterogenei oppure rientranti nelle categorie di rifiuti con codice CER a specchio, dovranno essere rimossi e trasportati presso un impianto di gestione di rifiuti autorizzato, dove, considerata la natura e la provenienza di questi rifiuti, gli stessi saranno sottoposti ad operazioni di selezione, classificazione a vista ed eventuale campionamento e caratterizzazione analitica, per il successivo avvio ad operazioni di recupero/smaltimento. Ai soli fini della *rimozione* e del successivo trasporto, a tali rifiuti può essere attribuito il codice CER 20 03 01 (rifiuti urbani non differenziati).
- nel caso siano rinvenuti rifiuti totalmente o parzialmente combusti, è opportuno effettuare una valutazione ancora più accurata della tipologia dei rifiuti circostanti, per provare a comprenderne la loro origine e natura.

In ogni caso i rifiuti combusti devono essere sottoposti a caratterizzazione analitica sia per definirne le eventuali caratteristiche di pericolosità che per le per le successive fasi di smaltimento/recupero.

Le modalità di campionamento di detti rifiuti e i parametri da ricercare sono quelli riportati nell'*Allegato 2 delle linee guida* sopra citate , a cui occorre aggiungere taluni parametri supplementari, quali *PCI, Diossine ed IPA*, oltre ad eventuali ulteriori parametri scaturenti da osservazioni di campo.

Ai soli fini della rimozione e del successivo trasporto, a tali rifiuti rinvenuti sul suolo pubblico può essere attribuito il codice CER 20 03 99 (Rifiuti urbani non specificati altrimenti) specificando sul formulario di identificazione dei rifiuti che trattasi di rifiuti combusti.

Durante le operazioni di rimozione e/o di scavo, l'accesso dei mezzi d'opera e del personale all'interno dell'area stessa dovrà essere regolata in modo da non produrre interferenze tra le varie fasi di rimozione, sollevamento, scarico e carico, movimentazione, osservando tutte le norme e gli accorgimenti per la sicurezza per gli addetti alle attività.
Le operazioni di carico dei rifiuti devono avvenire nel rispetto dei requisiti già specificati per la rimozione e la movimentazione.
I mezzi che trasporteranno il rifiuto saranno adeguatamente coperti per evitare durante il trasporto la fuoriuscita di frammenti di piccole dimensioni per azione delle turbolenze indotte dal movimento o per evitare l'infiltrazione di acque meteoriche. Inoltre dovranno essere in perfetto stato manutentivo e dotati dei certificati e dei collaudi previsti dalla normativa vigente.

L'Appaltatore dovrà pertanto utilizzare i mezzi e le attrezzature di rimozione ed asportazione, sollevamento e trasporto delle varie tipologie di rifiuti rinvenuti ritenuti più adeguati per poter effettuare in sicurezza tali operazioni, secondo quanto sarà specificato nel Piano Operativo delle Attività dalla stessa predisposto.

Gli impianti di destinazione dei rifiuti saranno scelti tra quelli autorizzati a ricevere le categorie e le quantità richieste acquisendo copia delle autorizzazioni necessarie e dichiarazione di accettazione esplicita delle categorie di rifiuti codificate e delle quantità stimate.

L'Appaltatore sarà l'unico responsabile di tutte le operazioni e forniture necessarie alla corretta esecuzione del servizio e terrà indenne la Sogesid S.p.A. da qualsiasi responsabilità al riguardo.

Le attività oggetto dell'affidamento devono essere svolte con la massima cura e tempestività per assicurare le migliori condizioni di igiene, pulizia, decoro e salvaguardia dell'ambiente.

Tutti i costi, inclusa l'ecotassa applicata al costo di smaltimento dei rifiuti, relativi alla completa esecuzione delle prestazioni sopra indicate e di quelle comunque necessarie per l'esecuzione delle attività conferite, sono a carico della Ditta aggiudicataria dell'appalto e rientrano nel corrispettivo di aggiudicazione.

Inoltre l'Appaltatore dovrà garantire:

- l'impiego di tecnologia conforme alle vigenti disposizioni legislative e regolamentari per un corretto e sicuro svolgimento del servizio;
- la fornitura di contenitori a norma di legge e dei materiali necessari al confezionamento, ed al trasporto dei rifiuti rimossi;
- la fornitura di idonea etichettatura da apporre sui contenitori ai fini del trasporto dei rifiuti secondo quanto prescritto dall'art. 193 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.;
- l'impiego di personale adeguatamente formato e, ove necessario, in possesso dell'abilitazione *ADR per il trasporto merci pericolose su strada;*
- la regolare tenuta del registro di carico/scarico dei rifiuti;
- la restituzione della copia del formulario di identificazione vidimato dall'impianto di destinazione, quale attestazione dell'avvenuto conferimento e della quantità dei rifiuti conferiti;

- l'impiego di attrezzature e l'organizzazione delle attività secondo la normativa vigente e, nel caso, rispetto a nuove norme sopraggiunte durante la fase di espletamento dell'incarico.

Inoltre in fase di rimozione e movimentazione l'Appaltatore dovrà garantire:

- che l'allontanamento dei rifiuti dai siti in causa deve avvenire in condizioni di sicurezza a tutela della pubblica salute;
- che dovrà essere adottato ogni accorgimento tecnico possibile in caso di rimozione di rifiuti polverulenti al fine di evitare la dispersione delle polveri in atmosfera;
- che dovrà essere adottato ogni accorgimento tecnico possibile in caso di rimozione di rifiuti putrefatti (rifiuti organici in via di decomposizione) quale la successiva disinfezione e disinfestazione dell'area di sedime e di quelle circostanti;
- che saranno presi accorgimenti tecnici in caso di uso di apparecchiature rumorose al fine di ridurre eventuali inquinamenti acustici del vicinato;
- che per i rifiuti contenenti amianto dovranno essere adottate tutte le procedure previste dalla normativa vigente in materia (legge 27 marzo 1992, n. 257 e s.m.i., D.M. 29 luglio 2004, n. 248 e, capo III d.lgs. 81/2008);
- per la rimozione dei rifiuti contenenti amianto sarà necessario presentare un piano di rimozione che dovrà essere approvato dall'ASL territorialmente competente,
- che le attività di recupero dei rifiuti saranno privilegiate rispetto all'attività di smaltimento.

Le attività sopra indicate, necessarie allo svolgimento dell'opera, hanno carattere esemplificativo e non esaustivo, non se ne escludono altre non menzionate per la perfetta riuscita dell'intervento, nel rispetto della normativa dettata dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i., D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e D.M. 27/09/2010 e s.m.i., che si intendono completamente compensate nel prezzo offerto.

4.6. Accertamento del peso di rifiuto

L'accertamento del peso del rifiuto dei materiali raccolti dovrà essere svolta in contraddittorio con il Direttore dell'Esecuzione del Contratto, o un suo rappresentante dallo stesso delegato, presso un apposito sistema di pesatura tarato.

Il certificato di taratura dovrà essere emesso da un laboratorio o da centri accreditati SIT che saranno proposti dall'Appaltatore e accettati dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

La procedura di taratura deve essere dichiarata e svolta alla presenza del Direttore dell'Esecuzione del Contratto o del suo rappresentante.

4.7.Modalità di campionamento ed analisi del sedime

Nell'area di sedime di ciascun cumulo, a seguito delle attività di rimozione completa dei rifiuti sarà effettuato il prelievo e l'analisi dei campioni di suolo di sedime e di campioni di **top-soil** per verificare l'eventuale insorgenza di fenomeni di contaminazione indotta.

Secondo quanto indicato nelle **"Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato" (vedi Allegato 2)**

L'Appaltatore dovrà elaborare e presentare un *piano di campionamento* che individui i seguenti elementi fondamentali:

- calendario delle operazioni di campionamento;

- i laboratori coinvolti;
- sistemi di prelievo, conservazione, etichettatura, imballaggio e trasporto dei campioni;
- controllo di qualità;
- responsabile del campionamento e suo mandato.

Per ciascuno dei campioni analizzati dovrà essere prodotto un *rapporto di prova*, datato e firmato dal Responsabile del laboratorio, che riporti:

- identificazione univoca del campione analizzato;
- elenco dei parametri determinati, con relativo risultato analitico ottenuto
- dove possibile, incertezza di misura espressa nella stessa unità di misura del risultato;
- metodo di riferimento usato e limite di quantificazione.

Al termine di tutte le attività di campionamento e di laboratorio, dovrà essere prodotta, da parte dell'Affidatario, una relazione/report finale relativa a tutte le investigazioni eseguite. Tale relazione dovrà descrivere le modalità di esecuzione delle stesse e riportare i risultati delle attività di campo e di laboratorio svolte. I dati dovranno essere espressi anche sotto forma di tabelle di sintesi e di rappresentazioni cartografiche (carte georeferenziate con l'ubicazione dei punti di campionamento), da restituire in formato cartaceo e informatizzato.

4.8.Modalità di campionamento ed analisi dei rifiuti

Come definito dalle *linee guida* sopracitate, la caratterizzazione dei rifiuti deve prevedere il rispetto sia delle modalità di campionamento, che delle modalità di analisi.

Modalità di campionamento

Al fine di uniformare il procedimento di campionamento, indipendentemente dal diverso stato fisico dei rifiuti e dalla loro giacitura la campionatura deve essere eseguita secondo quanto previsto dalla ***norma UNI 10802*** relativa al campionamento manuale, alla preparazione ed analisi degli eluati relativi a rifiuti solidi, rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi.
Al fine di ottenere il campione primario, i singoli incrementi devono essere miscelati accuratamente, così da ottenere una massa omogenea nelle sue caratteristiche. La miscelazione di solidi può essere effettuata: sopra un telo posizionando il materiale in cumulo e rivoltandolo ripetutamente con una paletta; o all'interno di un sacco, imprimendo opportuni movimenti dall'esterno tali da miscelare il materiale. La miscelazione di liquidi può invece essere ottenuta con l'impiego di adeguati contenitori e attrezzature per mescolare. Qualora il rifiuto sia in volumi tali da dover subire una riduzione volumetrica si procede con il metodo della ***quartatura*** fino al raggiungimento del volume necessario per effettuare un campione primario.
La quantità del campione di rifiuto da prelevare e da avviare all'analisi di laboratorio dovrà essere congrua e determinata in funzione dei parametri da ricercare.
Il campionamento dovrà essere eseguito da personale qualificato utilizzando attrezzature e procedure di sicurezza adeguate al rifiuto da campionare. I campioni di laboratorio saranno sottoposti ad analisi per appurarne gli eventuali superamenti dei valori di concentrazione accettabili. Le concentrazioni limite di riferimento saranno le concentrazioni soglia di contaminazione (c.s.c.) riportate nel Decreto legislativo 152/2006 e s.m.i..

Sarà dunque necessario mantenere inalterate le caratteristiche del campione alloggiandolo in un apposito contenitore inerte immediatamente dopo la sua estrazione.

I campioni formati devono essere fotografati e ispezionati visivamente da personale specializzato. In ogni foto deve comparire una targa identificativa del campione, comprendente il codice della stazione e la data di prelievo.

Per ogni stazione di campionamento devono essere rilevate le coordinate geografiche per la codifica univoca dei punti di prelievo, da riportare nella relazione/report finale delle attività d'indagine.

Per ogni campione dovrà essere fornita una descrizione che riporti eventuali evidenze visive e/o olfattive di inquinamento. I campioni rimaneggiati e omogeneizzati dovranno essere con l'ausilio di palette o spatole, sigillati in sacchetti in polietilene inerte ad alta resistenza o in barattoli in HDPE o teflon a tenuta stagna, per consentirne la conservazione e la misura del tenore di umidità; in tale fase dovrà essere data precedenza alla formazione delle aliquote relative alla determinazione dei parametri volatili (idrocarburi leggeri, BTEX). Tali aliquote dovranno essere inserite in appositi vials prepesati, chiusi ermeticamente con tappi dotati di setti in PTFE. In sintesi, nella formazione delle aliquote da inviare ad analisi di laboratorio dovranno essere adottati i seguenti accorgimenti:

a. identificare e scartare materiali estranei che possono alterare i risultati finali (pezzi di vetro, ciottoli, rami, ecc.) indicandone la presenza opportunamente nel rapporto di campionamento;
b. omogeneizzare il campione per avere una distribuzione uniforme dei contaminanti;
c. suddividere il campione in più parti omogenee, adottando i metodi di quartatura riportati nella normativa;
d. il contenitore in cui riporre il campione deve essere adeguato alle caratteristiche dell'inquinante e deve essere conservato in luogo adeguato a preservarne inalterate le caratteristiche chimico – fisiche;
e. le operazioni di formazione del campione devono essere effettuate con strumenti decontaminati dopo ogni operazione e con modalità adeguate ad evitare la variazione delle caratteristiche e la contaminazione del materiale.

Si dovrà procedere all'apposizione sul contenitore di un'etichetta (non degradabile per l'umidità) in cui sono indicati:

1. designazione del cantiere - Committente - Esecutore;
2. designazione del sondaggio,
3. tipo di campione e numero d'ordine;
4. profondità di prelievo
5. data di prelievo.

Le campionature devono sempre essere eseguite congiuntamente alla stesura di un verbale che deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- Motivo dell'intervento;
- Data, ora e luogo del prelievo;
- Nominativo del personale prelevatore;
- Generalità del legale rappresentante della Ditta incaricata;
- Nominativi e qualifica delle persone presenti all'atto del prelievo;
- Modalità di campionamento e sigillatura dei campioni;

- Eventuali comunicazioni al laboratorio finalizzate alle conclusioni finali;
- Firma degli intervenuti

I campioni devono essere conservati a cura dell'Appaltatore in locali idonei, in posizione orizzontale evitando scuotimenti e urti e particolarmente protetti dai raggi del sole, dal gelo e da fonti di calore fino al momento della consegna in laboratorio, (alla temperatura di 4 +/- 2°C per l'analisi delle sostanze volatili alla temperatura di –20 +/- 2°C)

Ciascun campione etichettato, insieme alla documentazione di trasmissione, dovrà essere inviato in contenitori refrigerati entro 24 ore dal campionamento presso i laboratori.

Modalità di analisi

I parametri da analizzare nei rifiuti costituenti i cumuli è necessario consultare ***la tabella 1*** delle "**Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o deposita in modo incontrollato" (vedi Allegato 2)**

4.9.Validazione delle analisi chimiche

Le analisi chimiche da condurre sui campioni di suolo e top soil dovranno essere validate. In particolare saranno sottoposti ad analisi almeno il 10% dei campioni totali da prelevare in contraddittorio con l'Aggiudicatario.

L'Appaltatore, sentita la Sogesid, dovrà stipulare con un Ente di validazione una apposita Convenzione secondo la quale quest'ultimo provvederà:

- a fornire assistenza tecnica durante le fasi di prelievo e di formazione dei campioni ambientali e al prelievo dei campioni che saranno analizzati nei propri laboratori;
- all'esecuzione delle determinazioni analitiche di laboratorio sul 10% dei campioni prelevati;
- alla restituzione dei medesimi risultati analitici;
- alla stesura di una relazione/report finale che riassuma i risultati ottenuti.

Tutte le aliquote dei campioni prelevati in contraddittorio dovranno essere sigillate e firmate dagli addetti incaricati (dell'Appaltatore e dell'Ente di controllo), verbalizzando il relativo prelievo. Le specifiche di conservazione, stoccaggio e trasporto dei campioni sono riportate anche nell'allegato Protocollo Operativo dell'ARPA Campania, al paragrafo A.8.

5. PIANO PER LE ATTIVITA'

Le aree oggetto dell'intervento di rimozione sono interessate da anni da attività di sversamento abusivo e incontrollato di rifiuti e da frequenti fenomeni di incendio che implicano la trasformazione del rifiuto indifferenziato in rifiuto combusto. La presenza, in alcuni casi, di vegetazione a copertura dei cumuli non ha permesso la certa attribuzione (a vista) del codice CER.

Si precisa che il quantitativo e la tipologia di rifiuti è stato stimato attraverso l'elaborazione dei dati desunti dalle schede redatte dal Comune di Marcianise e da quelle pubblicate sul portale PROMETEO.

Inoltre la consistenza dei cumuli e la collocazione in aree aperte non confinate, potrebbe subire delle variazioni rispetto alla situazione attuale, a causa di ulteriori sversamenti abusivi.

Con riferimento ai dati stimati relativi al peso e alle tipologie di rifiuti presenti è stata stilata una tabella, di seguito riportata, in cui sono definite le percentuali di ogni singola categoria di rifiuto rispetto ad un totale stimato di **circa 930 tonnellate.**

CODICE C.E.R.	TIPOLOGIA	STIMA
		(%)
15 01 06	Imballaggi in materiali misti	*5.90*
20 01 02	Vetro	*5.73*
16 01 03	Pneumatici fuori uso	*7.77*
20 01 39	Plastica	*4.55*
16 03 04	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	*1.80*
16 01 06	Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	*2.53*
16 03 03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	*0.73*
16 03 05*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	*0.73*
16 03 06	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	*1.80*
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	*15.48*
17 06 05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	*5.97*
20 01 11	Tessili	*3.72*
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso non contenenti sostanze pericolose	*2.03*
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	*4.30*
20 01 40	Metallo	*2.95*
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	*5.91*
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati	*5.80*
20 03 07	Rifiuti ingombranti	*16.56*
20 03 99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti	*5.74*
		100%

Tabella 8 - Elenco dei rifiuti con l'indicazione delle percentuali di incidenza della singola tipologia di rifiuto rispetto al totale stimato.

In ragione di quanto sopra illustrato, considerate le limitazioni relative alla difficoltà di definire con certezza la stima delle quantità di rifiuto presenti, si ritiene opportuno che le attività siano compensate a misura sul peso finale smaltito.

Si dovrà prevedere che il prezzo unitario individuato sia comprensivo di tutte le attività elencate nei capitoli precedenti, dall'individuazione e rimozione dei cumuli fino al recupero e/o smaltimento finale.

L'intervento sarà remunerato complessivamente a tonnellata di prodotto trattato/smaltito tutto incluso a perfetta regola d'arte, indipendentemente dai volumi in campo, dalle attività da svolgere e dalle tipologie di rifiuto da trattare/smaltire, che dovranno essere completamente rimosse, liberando le aree di intervento da qualsiasi materiale.

Inoltre tutte le fasi di lavoro, come previste dovranno essere svolte da un Appaltatore e/o associazione d'imprese qualificate e autorizzate a svolgere ogni singola fase operativa.

6. CRONOPROGRAMMA ATTIVITÀ

Descrizione attività	Tempi di attuazione delle attività																							
	1° mese				2° mese				3° mese				4° mese				5° mese				6° mese			
*																								
Allestimento aree di cantiere																								
Rimozione Carico e Trasporto ad apposito impianto e recupero e/o smaltimento dei rifiuti																								
Indagini sui suoli																								
Smobilizzo aree di cantiere																								
Validazione indagini																								

* Le attività avranno inizio dalla sottoscrizione del ***Verbale d'inizio attività***, entro e non oltre 45 giorni dalla firma del contratto di affidamento.

Tabella 9: **Cronoprogramma**

7. QUADRO ECONOMICO

Come riportato nel Quadro economico, l'importo complessivo del progetto di rimozione dei rifiuti risulta determinato come dal seguente quadro economico

A	***Servizi***	
1	**Importo totale dei servizi da computo metrico**	**€ 242 426,03**
2	Oneri per l'attuazione del Piano di Sicurezza	**€ 5 563,00**
3	**IMPORTO TOTALE (A1+A4)**	**€ 247 989,03**
4	IMPORTO A BASE D'ASTA (A3-A1)	€ 242 426,03
B	***Somme a disposizione***	
1	Lavori in economia	
2	Oneri di discarica	
3	Allacci e spostamenti pubblici servizi	€ 14 459,00
4	Imprevisti (5,0% su A3)	€ 12 399,45
5	Acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi;	
6	Accantonamento per compensazione prezzi di cui all'art. 133	
7	Spese tecniche relative alle attività di progettazione	€ 6 950,09
8	Spese tecniche relative alle attività di Direzione lavori ed al Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€ 11 927,87
9	Spese tecniche relative alle commissioni di gara, alle attività tecniche ed amministrative del Responsabile del Procedimento (RdP) ed il relativo supporto, al collaudo tecnico amministrativo	€ 29 505,92
10	Spese per pubblicità;	€ 7 500,00
11	Rimborso spese per pubblicità (ai sensi dell'art. 34 comma 35 della Legge n. 221 del 17/12/2012)	-€ 2 500,00
12	Validazione indagini suolo e Topsoil	€ 18 000,00
13	IVA e altre imposte per lavori (compresi imprevisti) (10% su A3+B4);	€ 26 038,85
14	IVA 22% su (B3+B7+B8+B9+B10+B11+B12)	€ 18 885,43
	Sommano	**€ 143 166,62**
C	***TOTALE PROGETTO***	**€ 391 155,65**

ALLEGATO 1

SCHEDA TECNICA DEL RIFIUTO

SCHEDA TIPO DI RILIEVO

DENOMINAZIONE ----------

Comune ---------- Dati Catastali foglio ____ particella ____

Via/Strada ---------- Coordinate ----------

Numero Civico ---------- Est ----------

Note ---------- Nord ----------

PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DEI PUNTI DI RILIEVO FOTOGRAFICO

CARATTERISTICHE

Tipologia	C.E.R.	H_m	Superficie	Volume	Combusto
					SI NO
					SI NO
					SI NO
					SI NO
					SI NO
					SI NO

FOTO PRE E POST RIMOZIONE

FIRMA RESPONSABILE DI CANTIERE Data

ALLEGATO 2

LINEE GUIDA PER LA RIMOZIONE DEI RIFIUTI ABBANDONATI O DEPOSITATI IN MODO INCONTROLLATO APPROVATE DALL'AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLA CAMPANIA IL 29.03.2013

Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato

1. Premessa 2
2. Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico. 2
3. Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade o su aree private. 4
4. Rinvenimento di rifiuti combusti 6
5. Operazioni successive alla rimozione 6
Caso A): operazioni da effettuare su aree asfaltate/pavimentate 6
Caso B): operazioni da effettuare su terreno parzialmente o totalmente nudo 7
Allegato 1: Scheda guida per la identificazione del sito oggetto di rifiuti abbandonati, da trasmettere all'ARPAC. 8
PARTE SECONDA 10
Allegato 2: Modalità di caratterizzazione dei rifiuti abbandonati 13
1 - Modalità di campionamento 13
2 – Modalità di analisi 14
Allegato 3: Modalità di indagine del suolo 19
Caso A): Modalità di campionamento su superficie asfaltata/pavimentata 19
Caso B): Modalità di campionamento su suolo nudo 19
2 - Modalità di analisi 20
Allegato 4: Contenuti del Piano di rimozione dei Rifiuti 22

Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato

1. Premessa

Le presenti Linee Guida contengono gli indirizzi tecnico-operativi per lo svolgimento, in conformità alle vigenti normative, delle operazioni di rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato, al fine di assicurare l'uniforme esercizio delle attività di rimozione da parte dei diversi soggetti preposti, nel rispetto della tutela della salute umana e dell'ambiente.

Le Linee Guida potranno essere soggette a revisione nel tempo, in funzione della evoluzione tecnologica e, soprattutto, normativa.

Nel seguito del presente documento sono descritte le procedure in riferimento a due casistiche principali:

- Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico;
- Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade o su aree private.

2. Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade ed aree pubbliche o su strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico.

Ai sensi del D. Lgs. 152/06, Parte IV, art. 184, comma 2), " *i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua*" sono rifiuti urbani.

Pertanto, a fini della tutela della salute pubblica e dell'ambiente, essi devono essere rimossi, dal Comune, anche se tra gli stessi sono presenti determinate tipologie di materiali, che, in base alla loro presumibile origine, sarebbero rifiuti speciali.

In questo caso, il Comune procederà quindi come di seguito:

1. identificare il sito oggetto di rifiuti abbandonati (meglio se con coordinate GPS, corredate di report fotografico) e descriverne l'uso o lo stato tramite l'utilizzo della apposita scheda (Allegato 1) che dovrà essere implementata nell'apposita piattaforma web;
2. determinare (o stimare) il volume dei rifiuti abbandonati e la superficie dell'area di sedime interessata. E' utile distinguere, ove possibile, le dimensioni dei singoli cumuli di

rifiuti, nonché la relativa volumetria, l'area di sedime e la tipologia di rifiuto depositato per ogni singolo cumulo, individuando l'eventuale presenza di materiali contenenti amianto o di materiali palesemente pericolosi;

3. nel caso in cui sul sito, interessato dall' abbandono incontrollato dei rifiuti, si rilevi la presenza di materiali, probabilmente, contenenti amianto bisogna procedere alla messa in sicurezza degli stessi coprendo detto materiale con cellophan a doppio telo, delimitando l'area con nastro rosso e bianco e apponendo un cartello con scritta presenza di rifiuti pericolosi contenenti amianto. la ditta incaricata dovrà predisporre apposito piano di lavoro che sará trasmesso alla competente asl. le operazioni di messa in sicurezza dei materiali contenenti amianto dovranno essere effettuati nel rispetto di quanto dettato dal d.lgs. 81/2008 e s.m.i. nel caso in cui si rilevi la presenza di materiali contenenti amianto in siti diversi nell'ambito dello stesso comune la ditta incaricata può presentare un unico piano di lavoro per la rimozione di detti materiali.

   Nel caso in cui sul sito siano presenti rifiuti "sospetti" (es. fusti, bidoni, big-bags etc.), sarà necessario, prima di movimentarli, procedere alla messa in sicurezza e richiedere l'intervento degli Enti preposti (VV.FF., ARPAC, ASL, ecc.) al fine di definire le modalità per la successiva gestione;

   Qualora i rifiuti siano classificabili a vista e siano palesemente non pericolosi e comunemente gestibili e rientranti tra le tipologie di rifiuti contemplati nel DM 08.05.2008 e s.m.i. (es. pneumatici fuori uso, mobili, materassi etc.) gli stessi potranno essere rimossi e trasportati, con il relativo codice CER, dal gestore del servizio di igiene urbana presso il Centro di raccolta[1];

4. invece, i rifiuti non classificabili a vista, perché eterogenei oppure rientranti nelle categorie di rifiuti con codice CER a specchio, devono essere rimossi e trasportati presso un impianto di gestione di rifiuti autorizzato, dove, considerata la natura e la provenienza di questi rifiuti, gli stessi saranno sottoposti ad operazioni di selezione, classificazione a vista ed eventuale campionamento e caratterizzazione analitica, per il successivo avvio ad operazioni di recupero/smaltimento. Ai soli fini della rimozione e del successivo trasporto, a tali rifiuti può essere attribuito il codice CER 20 03 01 (rifiuti urbani non differenziati[2]). Il codice CER 20 03 01 non può essere attribuito ai rifiuti combusti per i quali si applica quanto previsto dal successivo paragrafo 4;
5. per i rifiuti combusti si rimanda a quanto riportato nel paragrafo 4;

[1] Art. 256 del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008

[2] Come detto, ai sensi del D. Lgs. 152/06, Parte IV, art. 184, comma 2), tali rifiuti sono rifiuti urbani.

6. a valle della rimozione dei rifiuti occorre implementare la seconda parte della scheda riportata nell'allegato 1, nell'apposita piattaforma web

3. Rimozione di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su strade o su aree private[3].

Nel caso in cui i rifiuti abbandonati o depositati in maniera incontrollata si trovino su strade o aree private sarà in primo luogo necessario, durante l'ispezione, valutare se, in base all'origine, si tratti di rifiuti urbani o se siano presenti anche rifiuti speciali.

Se il soggetto che procede alla rimozione è il Comune, i rifiuti palesemente di origine urbana potranno essere direttamente rimossi dall'azienda di igiene urbana, mentre per la rimozione dei rifiuti speciali dovranno essere seguite le modalità descritte nei punti successivi.

Se invece il soggetto che provvede alla rimozione dei rifiuti è un privato dovranno essere seguite le modalità di cui ai punti successivi, indipendentemente dalla tipologia di rifiuti (urbani o speciali).

In ogni caso tutte le operazioni descritte nei punti successivi dovranno essere effettuate previa presentazione[4] di in un apposito Piano di Rimozione i cui contenuti sono descritti nell'Allegato 4.

Si procederà quindi come di seguito:

1. identificare il sito oggetto di rifiuti abbandonati (meglio se con coordinate GPS, corredate di report fotografico) e descriverne l'uso o lo stato tramite l'utilizzo della apposita scheda (Allegato 1) da implementare nell'apposita piattaforma web;
2. determinare (o stimare) il volume dei rifiuti abbandonati e la superficie dell'area di sedime interessata. E' utile distinguere, ove possibile, le dimensioni dei singoli cumuli di rifiuti, nonché la relativa volumetria, l'area di sedime e la tipologia di rifiuto depositato per ogni singolo cumulo;
3. nel caso sul sito, tra i rifiuti abbandonati, siano riconoscibili rifiuti contenenti amianto, è necessario in primis procedere alla loro messa in sicurezza e quindi a predisporre un apposito PIANO DI LAVORO[5] (da comunicare all'ASL

[3] Trattasi di rifiuti abbandonati su aree private non soggette ad uso pubblico che per origine non possono essere considerati rifiuti urbani

[4] Nel caso in cui l'intervento venga effettuato dal soggetto responsabile (privato/proprietario etc.) il Piano di rimozione deve essere presentato al Comune. Nel caso in cui l'intervento sia effettuato dal Comune in danno del soggetto responsabile (privato/proprietario etc.), il Piano di Rimozione sarà presentato al Comune dalla società incaricata della rimozione.

[5] Art. 256 del D. Lgs n. 81 del 9 aprile 2008

competente per territorio) ed attivare le procedure e le misure necessarie per garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e la protezione dell'ambiente esterno; analogamente nel caso in cui sul sito siano presenti rifiuti "sospetti" (es. fusti, bidoni, big-bags etc.), sarà necessario, prima di movimentarli, procedere alla messa in sicurezza e richiedere l'intervento degli Enti preposti (VV.FF., ARPAC, ASL) al fine di definire le modalità per la successiva gestione;

4. qualora i rifiuti siano classificabili a vista e siano palesemente non pericolosi e comunemente gestibili (es. pneumatici fuori uso, mobili, materassi etc.) gli stessi potranno essere rimossi tramite ditta all'uopo autorizzata;
5. qualora, invece, i rifiuti non siano classificabili a vista, ovvero rientrino nelle categorie di rifiuti con codice CER a specchio oppure rifiuti combusti, sul sito dovrà essere allestita un'apposita area di cantiere, tramite ditta autorizzata, per la esecuzione in sicurezza delle operazioni di separazione, campionamento e rimozione, come di seguito descritto :
    - recinzione o delimitazione dell'area interessata, chiudendo eventuali varchi di accesso;
    - utilizzo di eventuali cassoni scarrabili per lo stoccaggio/trasporto, a perfetta tenuta;
    - copertura dei rifiuti con teli impermeabili;
    - allestimento di aree impermeabilizzate con telo HDPE (almeno 1,5 mm di spessore) per le operazioni di separazione, cernita, campionamento (quartature) eventualmente da realizzare sul posto;
    - adozione di misure atte ad evitare la formazione o diffusione di polveri ed odori molesti (irrorazione di sostanze antimicrobiche, di deodorazione, ecc.);
    - utilizzo di attrezzature e macchinari che limitano al massimo le operazioni di manipolazioni e trattamenti dei rifiuti in loco.

   Il campionamento dei rifiuti non classificabili a vista, e le relative determinazioni analitiche dovranno essere effettuate in conformità a quanto riportato nell'Allegato 2;
6. attendere le risultanze analitiche in funzione delle quali procedere alla rimozione, avviando i rifiuti a recupero/smaltimento tramite ditte appositamente autorizzate in impianti autorizzati. La rimozione dei rifiuti dovrà essere effettuata in condizioni di sicurezza, adottando tutte le misure necessarie a tutelare la salute

degli operatori/cittadini e ad evitare rischi di contaminazione delle matrici ambientali

7. rimuovere i rifiuti adottando tutti gli accorgimenti possibili atti ad evitare o mitigare sia danni alle persone, cose ed animali che alle matrici ambientali.

A valle della rimozione dei rifiuti occorre implementare la seconda parte della scheda riportata nell'allegato 1, nell'apposita piattaforma web

4. Rinvenimento di rifiuti combusti

Durante le operazioni di cui ai paragrafi 2 e 3 possono essere rinvenuti rifiuti totalmente o parzialmente combusti.

A tal proposito si deve rilevare che nel Catalogo europeo dei rifiuti non sono previsti codici CER per i rifiuti interessati, parzialmente o totalmente, da fenomeni di combustione. E' opportuno in questi casi effettuare una valutazione ancora più accurata della tipologia dei rifiuti circostanti, per provare a comprenderne la loro origine e natura. In ogni caso i rifiuti combusti devono essere sottoposti a caratterizzazione analitica sia per definirne le eventuali caratteristiche di pericolosità che per le per le successive fasi di smaltimento/recupero. Le modalità di campionamento di detti rifiuti e i parametri da ricercare sono quelli riportati nell'allegato 2, cui occorre aggiungere taluni parametri supplementari, quali PCI, Diossine ed IPA, oltre ad eventuali ulteriori parametri scaturenti da osservazioni di campo.

Ai soli fini della rimozione e del successivo trasporto, a tali rifiuti rinvenuti sul suolo pubblico può essere attribuito il codice CER 20 03 99 (*Rifiuti urbani non specificati altrimenti*) specificando sul formulario di identificazione dei rifiuti che trattasi di rifiuti combusti.

5. Operazioni successive alla rimozione

A seguito della rimozione, sul sito, sia esso pubblico o privato, dovranno essere effettuate le operazioni di seguito descritte, in funzione della natura dell'area di sedime (asfaltata/ pavimentata/terreno nudo).

Caso A): operazioni da effettuare su aree asfaltate/pavimentate

1. pulire la superficie di sedime con materiali idonei a rimuovere sostanze potenzialmente contaminanti o dannose;
2. qualora sul sito oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti sussistano evidenze oggettive di una potenziale contaminazione di matrici ambientali (suolo, falda idrica, ecc.) si dovrà procedere a:

a. campionare e caratterizzare il suolo immediatamente sottostante (20 cm di profondità) secondo le modalità riportate nell'Allegato 3;
b. asportare, in relazione alle risultanze analitiche, la porzione di asfalto o di superficie pavimentata interessata. I materiali asportati vanno gestiti come rifiuti previo accertamento analitico per la caratterizzazione, adottando gli accorgimenti e le attrezzature necessarie per limitare l'impatto ambientale;
c. impedire l'accesso all'area investigata comprensiva di una zona di rispetto, fino all'ottenimento dei risultati di indagine;
d. nel caso in cui gli esiti delle indagini analitiche effettuate sul suolo evidenzino il superamento delle Concentrazioni di Soglia di Contaminazione di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V del D. Lgs. 152/06, in funzione della destinazione d'uso, dovranno essere avviate le procedure per la caratterizzazione dell'area di cui all'art.242 del D.Lgs. 152/06.

Caso B): operazioni da effettuare su terreno parzialmente o totalmente nudo

1. asportare almeno i primi 10 cm di suolo di sedime, che vanno gestiti come rifiuti, con il codice CER 19 13 01* oppure 19 13 02, previa caratterizzazione[6];
2. sull'area di sedime del sito oggetto di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti, procedere al campionamento ed all'analisi del top soil sottostante (20 cm di profondità) secondo le modalità riportate nell'Allegato 3; tale operazione può essere evitata qualora dal sito siano stati rimossi soltanto rifiuti palesemente inerti o comunque rifiuti che non diano luogo ad eluati e cessioni;
3. impedire l'accesso all'area investigata comprensiva di una zona di rispetto, fino all'ottenimento dei risultati di indagine;
4. nel caso in cui gli esiti delle indagini analitiche effettuate sul suolo evidenzino il superamento delle Concentrazioni di Soglia di Contaminazione di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V del D. Lgs. 152/06, in funzione della destinazione d'uso, dovranno essere avviate le procedure per la caratterizzazione dell'area di cui all'art.242 del D.Lgs. 152/06;

Una volta completata la rimozione dei rifiuti, occorre realizzare tempestivamente interventi dissuasivi di futuri abbandoni, quali recinzioni, sistemi di videosorveglianza fissi o mobili, vigilanza sul territorio, apposizione di cartellonistica, applicazione di sanzioni, ecc.

[6] Qualora non si intenda procedere ad alcuna caratterizzazione dei suolo asportato, è obbligatorio, per il principio di precauzione attribuire a detto rifiuto il CER CER 19 13 01* relativo al rifiuto pericoloso

Allegato 1: Scheda guida per la identificazione del sito oggetto di rifiuti abbandonati, da trasmettere all'ARPAC.

PARTE PRIMA

INDIVIDUAZIONE SITO

Denominazione del sito: _____

Indirizzo del sito: _____

Comune di appartenenza : _____ Prov: ___

Sito di Interesse Nazionale (S.I.N.): : SI ☐ No ☐

(Solo se alla precedente domanda avete risposto SI barrare la casella relativa al corrispondente SIN)

☐ Bagnoli- Coroglio ☐ Napoli Orientale

Sito già soggetto ad interventi di caratterizzazione e/o bonifica: ☐ SI ☐ No

Se SI descrivere sinteticamente gli interventi effettuati: _____

_____

DATI INERENTI IL SITO

Superficie occupata da rifiuti :_____mq

Volume totale di rifiuti presenti _____ mc

Destinazione d'uso prevalente prevista dal PRGC:

☐ Uso verde pubblico, privato e residenziale:
☐ Uso commerciale e industriale:
☐ Uso agricolo e assimilabile (prati, pascoli, colture):
☐ Altro _____

Tipologia dell'area *(contesto del territorio in cui è ubicato il sito di stoccaggio provvisorio)*

☐ residenziale: ☐ agricola: ☐ commerciale:
☐ incolta: ☐ naturale/protetta: ☐ industriale:
☐ portuale: ☐ fluviale: ☐ lacuale:

Morfologia dell'area

☐ Pianeggiante: ☐ Area con pendenza $< 25\%$: ☐ Area con pendenza $\geq 25\%$

Pavimentazione dell'area su cui sono allocati i rifiuti:

☐ Asfaltata ☐ Parzialmente asfaltata ☐ Massetto in CLS
☐ Terra ☐ Su terra sabbiosa ☐ Su terra ghiaiosa ☐ Su terra argillosa

Presenza di colture in prossimità del sito di abbandono:

Sono presenti culture agricole immediatamente prossime al sito: ☐ SI ☐ No

(Solo se alla precedente domanda avete risposto SI descrivere sinteticamente il tipo/i di culture presenti)

Quali: _____

Presenza di aree destinate a pascolo in prossimità del sito di abbandono:

Sono presenti aree destinate a pascolo immediatamente prossime al sito: ☐ SI ☐ No

(Solo se alla precedente domanda avete risposto SI descrivere sinteticamente il tipo/i di animali da pascolo presenti)

Quali:_____

Presenza di pozzi o corsi d'acqua superficiali in prossimità del sito:

Sono presenti pozzi in aree immediatamente prossime al sito: SI ☐ No ☐

Sono presenti corsi d'acqua in aree immediatamente prossime al sito: SI ☐ No ☐

Altro:_____

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Coordinata EST (X) _____ Coordinata NORD (Y) _____
(Espresse in proiezione UTM WGS84 - *Fuso di riferimento* EST - 33)

Tavoletta IGM (1:25000) _____

SOGGETTI

Proprietario dell' Area:

Nome o Ragione sociale _____ ☐ Pubblico ☐ Privato
Indirizzo: _____ n. _____ CAP: _____
Comune: _____ Prov _____
Concessionario dell'Area
Nome o Ragione sociale _____ ☐ Pubblico ☐ Privato
Indirizzo: _____ n. _____ CAP: _____
Comune: _____ Prov _____
Altro: _____

STATO DI FATTO DEL SITO: TIPOLOGIA PREVALENTE DEI RIFIUTI

Tipologia rifiuti

(Barrare le caselle corrispondenti alle diverse tipologie di rifiuti presenti ed indicarne la stima della percentuale sull'intero volume conferito)

☐ Urbani non pericolosi: _____% (fonte del dato☐ presunto ☐ accertato ☐ stima visiva);
☐ Urbani pericolosi: _____% (fonte del dato☐ presunto ☐ accertato ☐ stima visiva);
☐ Speciali non pericolosi:_____% (fonte del dato☐ presunto ☐ accertato ☐ stima visiva*) ;*
☐ Speciali pericolosi: _____% (fonte del dato☐ presunto ☐ accertato ☐ stima visiva);

(In caso di rifiuti pericolosi riportarne la tipologia prevalente nel sottostante campo note, ad es. lastre di Eternit ecc…)

Note_____
_____
_____
_____

NOTE

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

- *Andrà compilata una scheda per ogni sito di abbandono illegale di rifiuti presente sul Territorio Comunale*
- *Qualora i campi nella scheda fossero insufficienti per le informazioni da riportare si prega di aggiungere le informazioni mancanti su opportuna nota integrativa da allegare alla scheda precisando nel campo note della presente la presenza dell'allegato/i;*
- *Per informazioni in merito alla compilazione della Scheda contattare l'ing. Rita Iorio ai numeri 081/570 49 46 081/570 54 36;*

PARTE SECONDA

INTERVENTI SUL SITO AI FINI DELLA RIMOZIONE

A – RIFIUTI RIMOSSI DAL SITO

Data	CER	Eventuali Note descrittive	Quantità (Kg)	Tipologia di impianto di destinazione (Centro di Raccolta/Impianto autorizzato	Destinatario			
					Codice Fiscale	Ragione sociale	Comune	Prov

B - RIFIUTI ANCORA PRESENTI SUL SITO

Data	mc _____	Descrizione

C - ATTIVAZIONE DI PROCEDURE PER LA RIMOZIONE DI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO E RIFIUTI "SOSPETTI" (Es. fusti, bidoni, big bags, etc.)

D- PIANO DI LAVORO (Riferimento)

_____

_____

E - RICHIESTA INTERVENTO (data)

- ☐ **VV.FF** _____
- ☐ **ASL** _____
- ☐ **ARPAC** _____
- ☐ **Altri enti** _____

F - PRESCRIZIONI RILASCIATE

_____

_____

_____

G- INTERVENTI EFFETTUATI

_____

_____

_____

H - EVENTUALI RISULTANZE ANALITICHE

_____
_____
_____

I - RIMOZIONE RIFIUTI

Data	CER	Eventuali Note descrittive	Quantità (Kg)	Tipologia di impianto di destinazione (Centro di Raccolta/Impianto autorizzato	Destinatario			
					Codice Fiscale	Ragione sociale	Comune	Prov

L – VERIFICHE DELLE AREE DI SEDIME

Campionamento del suolo: SI NO

Superamento delle CSC di cui alla tabella 1 dell'allegato 5 al titolo V del D.Lgs 152/2006 e smi
Parametro _____Concentrazione
Parametro _____Concentrazione
Parametro _____Concentrazione
Avvio delle procedure di caratterizzazione del sito: SI NO

INTERVENTI DI DISSUASIONE E DI TRASFORMAZIONE DEL SITO (POST RIMOZIONE)

Piantumazione _____

Sistemi di videosorveglianza _____ fissi_____ mobili _____

Coinvolgimento volontariato nelle attività di vigilanza sul territorio _____

Affidamento area recuperata ad associazioni no profit, scuole, comitati _____

Apposizione di cartellonistica _____

Applicazione di sanzioni _____

MISURE DI PREVENZIONE

Centro di raccolta/Isola ecologica

attivata il ----------

Misure di incentivazione per il recupero dei rifiuti ingombranti

recupero a domicilio ----------

carta verde a punti ----------

altre iniziative ----------

Iniziative con le associazioni di categoria locali per la diffusione di buone prassi ----------

---

Procedimenti tesi a favorire la verifica della correttezza delle procedure di smaltimento dei rifiuti da parte degli operatori economici:

-acquisizione in sede di rilascio di provvedimenti concessori e autorizzatori, nonché di denuncia di inizio attività dei contratti di smaltimento dei rifiuti prodotti nei settori:

edilizio-n.---------manifatturiero-n.----------commerciale-n.----------artigianale-n.---------

agricolo-n.---------

-acquisizione al termine delle attività edilizie e con controlli almeno a cadenza trimestrale, da parte dei competenti uffici, per gli altri settori della documentazione attestante l'avvenuto smaltimento dei rifiuti a norma di legge in campo:

edilizio-n.---------manifatturiero-n.----------commerciale-n.----------artigianale-n.---------

agricolo-n.---------

-irrogazione sanzioni per settore economico:

edilizio-n.---------manifatturiero-n.----------commerciale-n.----------artigianale-n.---------

agricolo-n.---------

Allegato 2: Modalità di caratterizzazione dei rifiuti abbandonati

La caratterizzazione dei rifiuti abbandonati deve prevedere il rispetto di:

1. modalità di campionamento
2. modalità di analisi

1 - Modalità di campionamento

Al fine di uniformare il procedimento di campionamento dei rifiuti, indipendentemente dal loro diverso stato fisico e dalla loro giacitura (rifiuti stoccati in fusti, serbatoi, cisterne, autobotti, vasche, fosse, cumuli e silos) la campionatura deve essere eseguita secondo quanto previsto dalla norma UNI 10802 relativa al campionamento manuale, alla preparazione ed analisi degli eluati relativi a rifiuti solidi, rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi.

La quantità del campione di rifiuto da prelevare e da avviare all'analisi di laboratorio deve essere congrua e determinata in funzione dei parametri da ricercare, eventualmente concordata tra le parti, se diverse (soggetto incaricato del campionamento con il laboratorio incaricato delle analisi). Il campionamento deve essere eseguito da personale qualificato, utilizzando attrezzature e procedure di sicurezza adeguate al rifiuto da campionare.

Il personale addetto al campionamento deve:

1. assicurarsi che i punti di campionamento siano accessibili in sicurezza e, ove necessario, siano disponibili i permessi per l'accesso al sito;
2. assicurarsi che le attrezzature per il prelievo siano adatte allo scopo, pulite ed asciutte prima del loro utilizzo;
3. accertarsi che il materiale, le attrezzature e tutto ciò che si usa durante il campionamento sia chimicamente e fisicamente compatibile con il materiale da campionare;
4. assicurarsi che i campioni siano protetti da pioggia, polvere o altro materiale e siano sigillati immediatamente dopo il campionamento;
5. assicurarsi che gli imballaggi siano integri e che i contenitori rimangano ben chiusi nel tempo.

La scelta dei contenitori in cui inserire il campione e le modalità di conservazione sono determinate essenzialmente dalla natura del rifiuto e dagli analiti da determinare, al fine di evitare cessioni da parte del contenitore e/o fenomeni corrosivi o di volatilizzazione o alterazioni e/o degradazioni. Le campionature devono sempre essere eseguite congiuntamente alla stesura di un verbale che deve contenere almeno le seguenti informazioni:

A. Motivo dell'intervento;
B. Data, ora e luogo del prelievo;

C. Nominativo del personale prelevatore;
D. Generalità del legale rappresentante della Ditta incaricata;
E. Nominativi e qualifica delle persone presenti all'atto del prelievo;
F. Modalità di campionamento e sigillatura dei campioni;
G. Eventuali comunicazioni al laboratorio finalizzate alle conclusioni finali;
H. Firma degli intervenuti

2 – Modalità di analisi

I parametri da analizzare nei rifiuti abbandonati sono riportati nella successiva tabella 1 e si riferiscono ai solidi.

Per i rifiuti liquidi abbandonati i parametri da ricercare ai fini della caratterizzazione di base sono dettati dalla tipologia di rifiuti abbandonati (solventi, oli, ecc.) in quanto destinati ad impianti di trattamento/recupero.

Tabella n.1 – Parametri da ricercare nei rifiuti solidi abbandonati

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE ED ORGANOLETTICHE		
Aspetto:		pd
Colore:	Odore:	pd
P.C.I. **(a)**	T.O.C.	pd
CARATTERIZZAZIONE DI BASE		
COMPOSTI INORGANICI		pd
1	Alluminio (Al)	pd
2	Antimonio (Sb)	pd
3	Arsenico (As)	pd
4	Berillio (Be)	pd
5	Cadmio (Cd)	pd
6	Cobalto (Co)	pd
7	Cromo totale (Cr)	pd
8	Cromo VI (Cr)	pd
9	Ferro (Fe)	pd
10	Manganese (Mn)	pd
11	Mercurio (Hg)	pd
12	Nichel (Ni)	pd
13	Piombo (Pb)	pd
14	Rame totale (Cu)	pd
15	Selenio (Se)	pd
16	Stagno (Sn)	pd
17	Tallio (Tl)	pd
18	Vanadio (V)	pd
19	Zinco (Zn)	pd
POLICLOROBIFENILI		
20	PCB-28	pd
21	PCB-52	pd

22	PCB-95	pd
23	PCB-101	pd
24	PCB-99	pd
25	PCB-81	pd
26	PCB-110	pd
27	PCB-151	pd
28	PCB-77	pd
29	PCB-149	pd
30	PCB-123	pd
31	PCB-118	pd
32	PCB-114	pd
33	PCB-146	pd
34	PCB-153	pd
35	PCB-105	pd
36	PCB-138	pd
37	PCB-187	pd
38	PCB-183	pd
39	PCB-126	pd
40	PCB-128	pd
41	PCB-167	pd
42	PCB-177	pd
43	PCB-156	pd
44	PCB-157	pd
45	PCB-180	pd
46	PCB-170	pd
47	PCB-169	pd
48	PCB-189	pd
49	PCB (Congeneri totali)	pd
IDROCARBURI		
50	Idrocarburi Leggeri (C≤12)	pd
51	Idrocarburi Pesanti (C>12)	pd
52	Idrocarburi totali(C≤12+C>12)	pd
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI ([b])		
53	Naftalene	
54	Acenaftilene	
55	Acenaftene	
56	Fluorene	
57	Fenantrene	
58	Antracene	
59	Fluorantene	
60	Benzo(j)Fluorantene	rc
61	Benzo(e)Pirene	rc
62	Pirene	
63	Benzo(a)Antracene	rc
64	Crisene	rc
65	Benzo(b)Fluorantene	rc

66	Benzo(k)Fluorantene	rc
67	Benzo(a)Pirene	rc
68	Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	
69	Dibenzo(a,h)Antracene	rc
70	Benzo(g,h,i)Perilene	
71	Dibenzo(a,e)Pirene	rc
72	Dibenzo(a,h)Pirene	rc
73	Dibenzo(a,i)Pirene	
74	Dibenzo(a,l)Pirene	rc
75	IPA totali	
SOLVENTI AROMATICI ([c])		
76	Benzene	
77	Toluene	
78	Etilbenzene	
79	Stirene	
80	p-Xilene	
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ([c])		
81	Clorometano	
82	Diclorometano	
83	Triclorometano	
84	Cloruro di Vinile	
85	1,2-Dicloroetano	
86	1,1-Dicloroetilene	
87	Tricloroetilene	
88	Tetracloroetilene	
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ([c])		
89	1,1-Dicloroetano	
90	cis-1,2-Dicloroetilene	
91	trans-1,2-Dicloroetilene	
92	1,1,1-Tricloroetano	
93	1,2-Dicloropropano	
94	1,1,2-Tricloroetano	
95	1,2,3-Tricloropropano	
96	1,1,2,2-Tetracloroetano	
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI ([c])		
97	Tribromometano	
98	1,2-Dibromoetano	
99	Dibromoclorometano	
100	Bromodiclorometano	
ALTRE SOSTANZE ([c])		
101	1,3-Butadiene	
102	Metil-terbutil-metiletere (MTBE)	
103	Piombo tetraetile	
DIOSSINE E FURANI ([d])		
104	2,3,7,8-Tcdf	
105	2,3,7,8-Tcdd	

106	1,2,3,7,8-Pcdf	
107	2,3,4,7,8-Pcdf	
108	1,2,3,7,8-Pcdd	
109	1,2,3,4,7,8-Hxcdf	
110	1,2,3,6,7,8-Hxcdf	
111	2,3,4,6,7,8-Hxcdf	
112	1,2,3,7,8,9-Hxcdf	
113	1,2,3,4,7,8-Hxcdd	
114	1,2,3,6,7,8-Hxcdd	
115	1,2,3,7,8,9-Hxcdd	
116	1,2,3,4,6,7,8-Hpcdf	
117	1,2,3,4,7,8,9-Hpcdf	
118	1,2,3,4,6,7,8-Hpcdd	
119	Ocdf	
120	Ocdd	
121	Σ PCDD e PCDF (in T.E.)	
POP'S:" Regolamento 850/2004/CE e s.m.i. relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE" ([e])		
122	Diossine e Furani	
123	PCB	
124	4,4'-DDT	
125	Clordano (cis + trans)	
126	alfa-Esaclorocicloesano	
127	beta-Esaclorocicloesano	
128	gamma-Esaclorocicloesano	
129	delta-Esaclorocicloesano	
130	Aldrin	
131	Dieldrin	
132	Endrin	
133	Eptacloro	
134	Clordecone	
135	Mirex	
136	Toxafene	
137	Pentaclorobenzene	
138	Esaclorobenzene	
139	Esabromobifenile (PBB-128)	
PROVA DI LISCIVIAZIONE IN SOLUZIONE ACQUOSA : Liquido/Solido = 10 litri/Kg - UNI 10802/2004 – UNI ENV 13370/2002 – UNI ENV 12506/2002)		
140	Arsenico (As)	
141	Bario (Ba)	
142	Cadmio (Cd)	
143	Cromo (Cr)	
144	Rame (Cu)	
145	Mercurio (Hg)	
146	Molibdeno (Mo)	
147	Nichel (Ni)	

148	Piombo (Pb)	
149	Antimonio (Sb)	
150	Selenio (Se)	
151	Zinco (Zn)	
152	Cloruri (Cl^-)	
153	Fluoruri (F^-)	
154	Solfati (SO_4^{2-})	
155	D.O.C. (*)	

(*) Il limite di concentrazione per il parametro DOC non si applica alle seguenti tipologie di rifiuti:

a. fanghi prodotti dal trattamento e dalla preparazione di alimenti individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 020301, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, fanghi e rifiuti derivanti dalla produzione e dalla lavorazione di polpa carta e cartone (codici dell'elenco europeo dei rifiuti 030301, 030302, 030305, 030307, 030308, 030309, 030310, 030311 e 030399), fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (codice dell'elenco europeo dei rifiuti 190805) e fanghi delle fosse settiche (200304), purché trattati mediante processi idonei a ridurne in modo consistente l'attività' biologica;

b. fanghi individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 040106, 040107, 040220, 050110, 050113, 070112, 070212, 070312, 070412, 070512, 070612, 070712, 170506, 190812, 190814, 190902, 190903, 191304, 191306, purché trattati mediante processi idonei a ridurre in modo consistente il contenuto di sostanze organiche;

c. rifiuti prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane individuati dai codici dell'elenco europeo dei rifiuti 190801 e 190802;

d. rifiuti della pulizia delle fognature (200306);

e. rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 200141;

f. rifiuti derivanti dal trattamento meccanico (ad esempio selezione) individuati dai codici 191210 e 191212 e dal trattamento biologico, individuati dal codice 190501;

g. rifiuti derivanti dal trattamento biologico dei rifiuti urbani, individuati dai codici 190503, 190604 e 190606, purché sia garantita la conformità con quanto previsto dai Programmi regionali di cui all'articolo 5 del D.Lgs 36/2003 e presentino un indice di respirazione dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) non superiore a 1000 mgO2 /kgSVh.

Legenda:
In giallo (e con affianco le lettere pd) sono riportati i parametri di default da effettuare sui rifiuti solidi abbandonati;
([a]) il P.C.I., obbligatorio a partire dal 01.01.2013, va eseguito solo se trattasi di rifiuti a matrice organica, termo distruttibili. Si rammenta che se il rifiuto presenta un P.C.I. > di 13.000 Kj/Kg, lo stesso non può essere conferito in discarica;
([b]) Qualora gli idrocarburi totali risultano in concentrazione > 1000 mg/Kg (parametro n. 52 della tabella), la determinazione degli idrocarburi Policiclici Aromatici è obbligatoria, quantomeno quelli a rischio cancerogeno, evidenziati in verde (e con a fianco le lettere rc);
([c]) la determinazione analitica dei corrispondenti parametri è obbligatoria solo nel caso di rifiuti con evidente odore di solventi;
([d]) nel caso di rifiuti combusti, si consiglia di procedere altresì alla determinazione delle Diossine e Furani;
([e]) Qualora per i rifiuti solidi da conferire in discarica non sia possibile escludere la presenza degli inquinati organici persistenti "POP's " , ovvero i parametri da 122 a 139 elencati in tabella, la determinazione degli stessi è obbligatoria ai sensi del D.M. 27.09.2012.

Allegato 3: Modalità di indagine del suolo

La caratterizzazione del suolo deve prevedere il rispetto di:

1. Modalità di campionamento
2. Modalità di analisi

1 - Modalità di campionamento

Caso A): Modalità di campionamento su superficie asfaltata/pavimentata

Qualora, a seguito della rimozione dei rifiuti, sulla superficie asfaltata o pavimentata sottostante si rinvengano evidenze di contaminazione, si procederà a rimuovere lo strato di asfalto o di pavimentazione sovrastante per una superficie pari a quella apparentemente contaminata, comprensiva di un' area di rispetto. I materiali rimossi dovranno essere gestiti come rifiuti.

Si procederà quindi al prelievo di uno o più campioni di suolo, in funzione della superficie dell'area/aree interessata/e, nei primi 20 cm di strato, scartando in campo la frazione > di 2 cm. E' necessario prelevare almeno 1 campione di suolo ogni 100 m^2 di area/aree di sedime interessata/e dall'eventuale contaminazione. Ciascun campione dovrà essere prelevato in 2 aliquote, una delle quali deve rimanere a disposizione degli Enti di controllo per eventuali controanalisi.

Caso B): Modalità di campionamento su suolo nudo

Nel caso di rifiuti abbandonati o depositati in modo incontrollato su suolo nudo o parzialmente tale, si dovrà sempre procedere alla rimozione dei primi 10 cm di suolo sottostante, che dovrà essere gestito come un rifiuto. Successivamente, qualora sia necessario sulla base di quanto riportato al paragrafo 5 si procederà ad effettuare prelievi di suolo nei primi 20 cm come di seguito specificato:

- in corrispondenza di evidenze di contaminazione, si procederà al prelievo di uno o più campioni di suolo, in funzione della superficie dell'area/aree interessata/e, scartando in campo la frazione > di 2 cm. E' necessario prelevare almeno 1 campione di suolo ogni 100 m^2 di area/aree di sedime interessata/e dall'eventuale contaminazione. Ciascun campione dovrà essere prelevato in 2 aliquote, una delle quali deve rimanere a disposizione degli Enti di controllo per eventuali controanalisi.
- nelle rimanenti aree di sedime, precedentemente interessate dalla presenza di rifiuti, ma non connotate da evidenze di contaminazione, si procederà a prelevare almeno 1 campione di suolo ogni 500 m^2, scartando in campo la frazione > di 2 cm. Ciascun

campione dovrà essere prelevato in 2 aliquote, una delle quali deve rimanere a disposizione degli Enti di controllo per eventuali controanalisi.

2 - Modalità di analisi

La selezione dei parametri da ricercare sul suolo dovrà avvenire sulla base delle caratteristiche dei rifiuti presenti sul sito. In ogni caso si dovrà procedere alla determinazione almeno del set standard di analiti riportato nella tabella 2. Le determinazioni analitiche in laboratorio dovranno essere condotte sull'aliquota di granulometria inferiore ai 2 mm, mentre la concentrazione del campione dovrà essere determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi comprensiva anche dello scheletro. Le analisi chimiche saranno condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite.

Tabella 2: Set standard di analiti minimo da determinare nel suolo.

Parametri	*All. 5 Parte IV Titolo V D.Lgs n. 152/06 – Tab.1 Col. A (mg/Kg s.s.)*	*All. 5 Parte IV Titolo V D.Lgs n. 152/06 – Tab.1 Col. B (mg/Kg s.s.)*
COMPOSTI INORGANICI	-----	-----
1. Antimonio (Sb)	**10**	**30**
2. Arsenico (As)	**20**	**50**
3. Berillio (Be)	**2**	**10**
4. Cadmio (Cd)	**2**	**15**
5. Cobalto (Co)	**20**	**250**
6. Cromo totale (Cr)	**150**	**800**
7. Cromo VI (Cr)	**2**	**15**
8. Mercurio (Hg)	**1**	**5**
9. Nichel (Ni)	**120**	**500**
10. Piombo (Pb)	**100**	**1000**
11. Rame totale (Cu)	**120**	**600**
12. Selenio (Se)	**3**	**15**
13. Stagno (Sn)	**1**	**350**
14. Tallio (Tl)	**1**	**10**
15. Vanadio (V)	**90**	**250**
16. Zinco (Zn)	**150**	**1500**
IDROCARBURI	-----	-----
17. Idrocarburi Pesanti (C>12)	**50**	**750**
ALTRE SOSTANZE		
18. Amianto	**1000**	**1000**
POLICLOROBIFENILI	-----	-----
19. PCB-30	-----	-----
20. PCB-28	-----	-----
21. PCB-52	-----	-----
22. PCB-101	-----	-----
23. PCB-81	-----	-----
24. PCB-77	-----	-----
25. PCB-123	-----	-----
26. PCB-118	-----	-----
27. PCB-114	-----	-----
28. PCB-153	-----	-----
29. PCB-105	-----	-----
30. PCB-138	-----	-----
31. PCB-157	-----	-----
32. PCB-126	-----	-----

33. PCB-128	-----	-----
34. PCB-167	-----	-----
35. PCB-156	-----	-----
36. PCB-180	-----	-----
37. PCB-170	-----	-----
38. PCB-169	-----	-----
39. PCB-189	-----	-----
40. PCB (Congeneri totali)	**0,06**	**5**

In caso di presenza di rifiuti combusti il set standard di analiti dovrà essere integrato almeno con quelli di cui alla tabella 3

Tabella n. 3: Parametri aggiuntivi da ricercare nei campioni di suolo in presenza di rifiuti combusti.

Parametri	***All. 5 Parte IV Titolo V D.Lgs n. 152/06 – Tab.1 Col. A (mg/Kg s.s.)***	***All. 5 Parte IV Titolo V D.Lgs n. 152/06 – Tab.1 Col. B (mg/Kg s.s.)***
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	-----	-----
1. Pirene	**5**	**50**
2. Benzo(a)Antracene	**0,5**	**10**
3. Crisene	**5**	**50**
4. Benzo(b)Fluorantene	**0,5**	**10**
5. Benzo(k)Fluorantene	**0,5**	**10**
6. Benzo(a)Pirene	**0,1**	**10**
7. Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	**0,1**	**5**
8. Dibenzo(a,h)Antracene	**0,1**	**10**
9. Benzo(g,h,i)Perilene	**0,1**	**10**
10. Dibenzo(a,e)Pirene	**0,1**	**10**
11. Dibenzo(a,h)Pirene	**0,1**	**10**
12. Dibenzo(a,i)Pirene	**0,1**	**10**
13. Dibenzo(a,l)Pirene	**0,1**	**10**
14. Sommatoria Policiclici Aromatici (da 67 a 79)	**10**	**100**
DIOSSINE E FURANI	-----	
15. 2,3,7,8-Tcdf	-----	-----
16. 2,3,7,8-Tcdd	-----	-----
17. 1,2,3,7,8-Pcdf	-----	-----
18. 2,3,4,7,8-Pcdf	-----	-----
19. 1,2,3,7,8-Pcdd	-----	-----
20. 1,2,3,4,7,8-Hxcdf	-----	-----
21. 1,2,3,6,7,8-Hxcdf	-----	-----
22. 2,3,4,6,7,8-Hxcdf	-----	-----
23. 1,2,3,7,8,9-Hxcdf	-----	-----
24. 1,2,3,4,7,8-Hxcdd	-----	-----
25. 1,2,3,6,7,8-Hxcdd	-----	-----
26. 1,2,3,7,8,9-Hxcdd	-----	-----
27. 1,2,3,4,6,7,8-Hpcdf	-----	-----
28. 1,2,3,4,7,8,9-Hpcdf	-----	-----
29. 1,2,3,4,6,7,8-Hpcdd	-----	-----
30. Ocdf	-----	-----
31. Ocdd	-----	-----
32. □Σ PCDD e PCDF (in T.E.)	**1 x 10-5**	**1 x 10-4**

Allegato 4: Contenuti del Piano di rimozione dei Rifiuti

Il Piano di Rimozione dei Rifiuti dovrà contenere almeno le seguenti indicazioni:

Descrizione dell'area interessata dall'intervento, anche con riferimento agli aspetti ambientali;
Superficie dell'area interessata
Descrizione della tipologia dei rifiuti
Volume dei rifiuti presenti, ove possibile suddivisi per tipologia
Report fotografico dell'area e dei rifiuti presenti
Modalità di allestimento delle aree di cantiere
Modalità di movimentazione dei rifiuti
Modalità di gestione dei rifiuti
Modalità di campionamento ed analisi dei rifiuti
Modalità di campionamento ed analisi del sedime
Cronoprogramma delle attività

Diagramma 1: procedura per rifiuti su sito pubblico

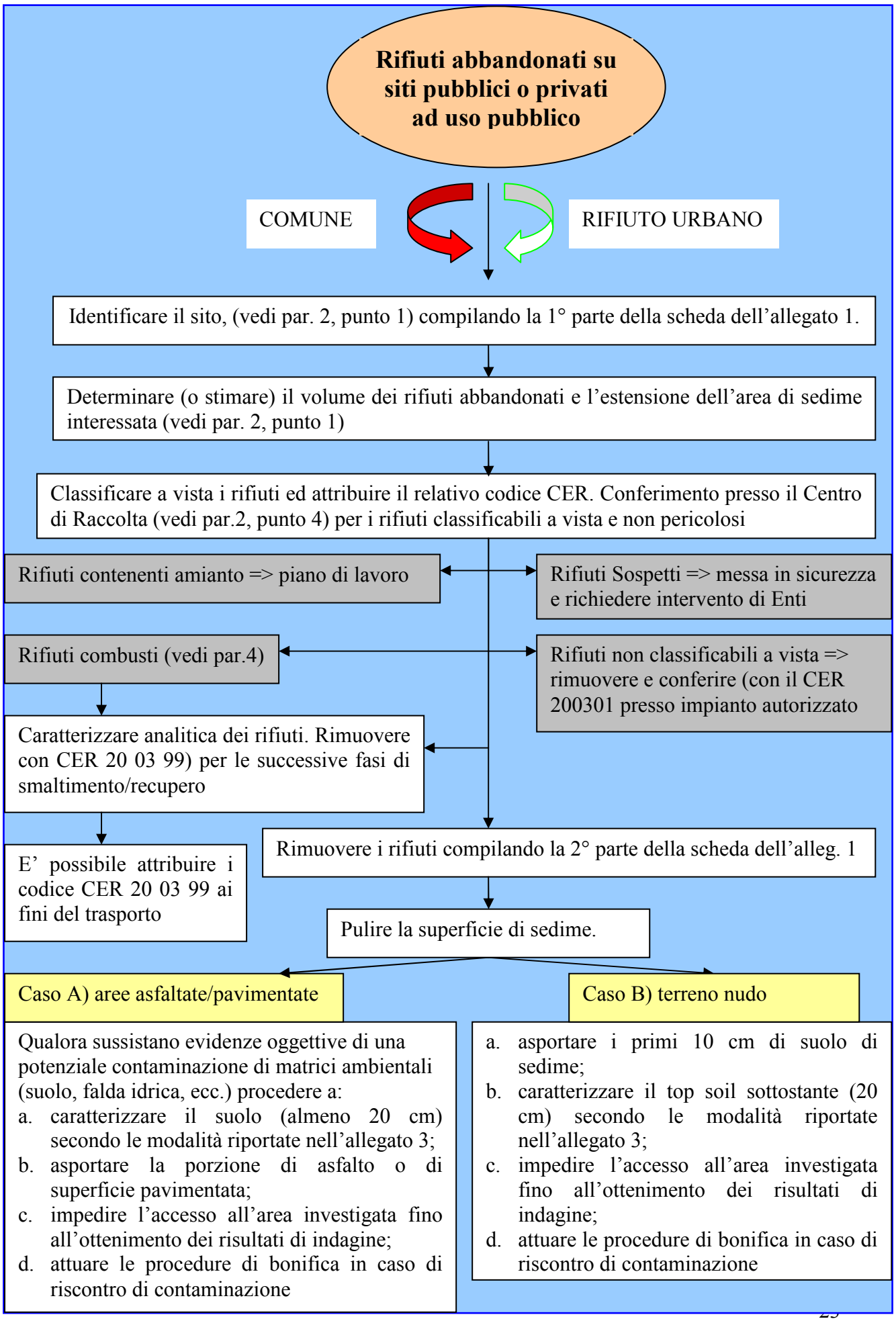
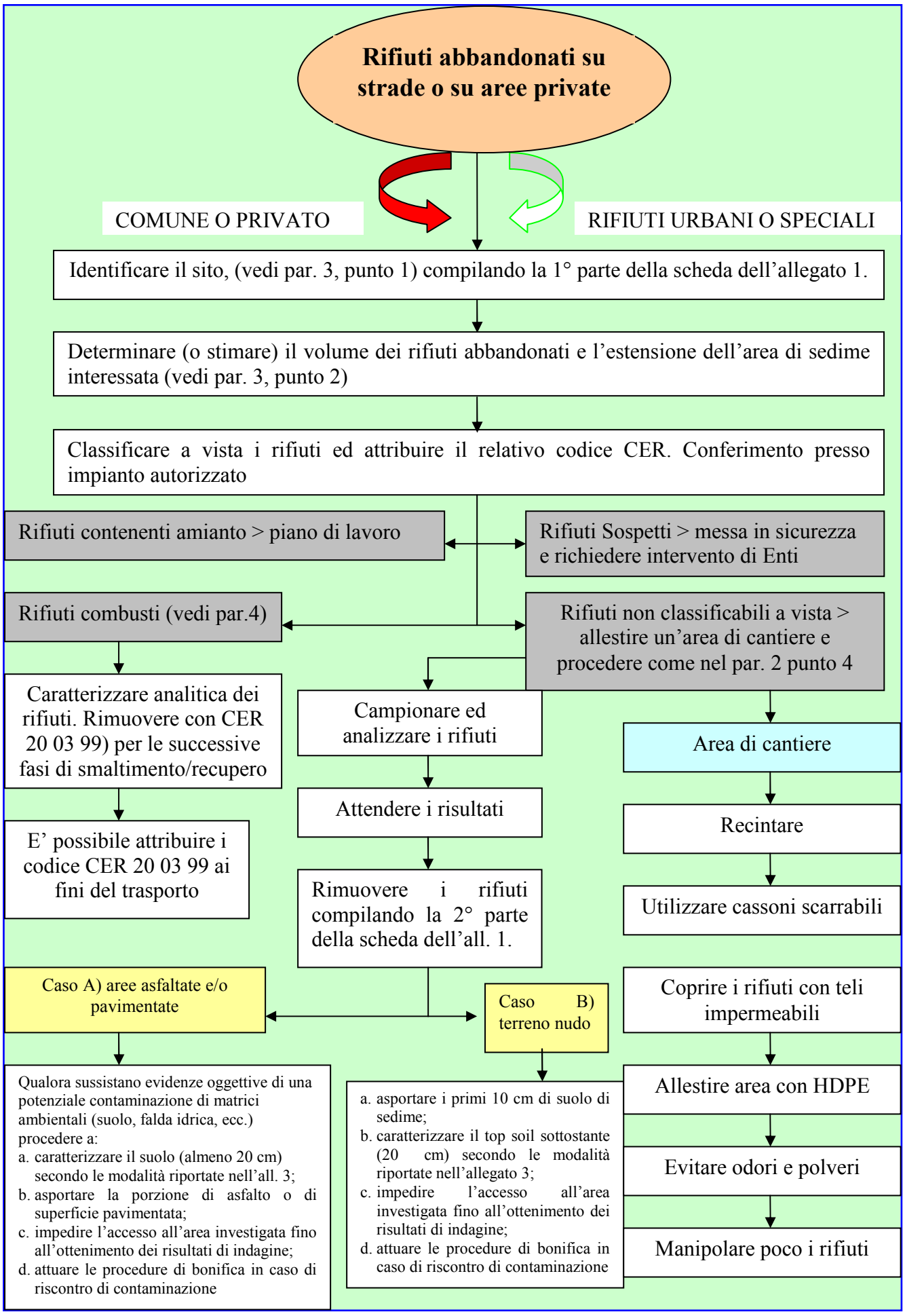


Diagramma 2: procedura per rifiuti su sito privato



ALLEGATO 3

PARERE TECNICO ARPAC N.07/BR/16
NOTA PROT. COMUNE DI MARCIANISE N. 32705 DEL 15/12/2016

ARPAC
CAMPANIA
Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

COMUNE DI MARCIANISE
Provincia di Caserta
GABINETTO SINDACO
PROTOCOLLO GENERALE
N. 32705 del 15 DIC. 2016

Comune di Marcianise
Settore Ecologia
Pec: comune@marcianise.telecompost.it

Oggetto: Riscontro vs nota prot.n 31006/2016 del 29/11/16 Ns Prot.76085/2016 del 30/11/2016. Accordo di Programma "Programma Strategico per le compensazioni ambientali nella regione Campania". Progetto di rimozione rifiuti abbandonati su diverse aree pubbliche nel Comune di Marcianise (CE).

Trasmissione Parere Tecnico per CDS del 15.12.16

Con riferimento all'oggetto, per il prosieguo di competenza, si trasmette il Parere Tecnico N° 07/BR/16.

Il Dirigente U.O. SURC
(Dott.ssa Patrizia Reale)

P. Il Dirigente dell'Area Territoriale
(Dott. Ssa Giuseppina Merola)

Il Direttore del Dipartimento
(dott. Serafino Barbati)

ARPAC
CAMPANIA
Dipartimento di Caserta
via Arena - Corpo 5, Centro Direzionale, loc. San Benedetto
81100 Caserta
tel. 0823/35901 - fax 0823/35909
arpac.dipartimentocaserta@pec.arpacampania.it

PARERE TECNICO N. 07/BR/16

Oggetto: Accordo di programma " programma strategico per le compensazioni ambientali nella Regione campania. "progetto di rimozione rifiuti abbandonati su diverse aree pubbliche nel Comune di Marcianise"(CE) - Convocazione Conferenza di Servizi 15.12.2016

Con riferimento alla CdS del 15.12.2016 prot.76085/2016 del 30/11/2016, il Nucleo Tecnico di Valutazione, effettuata l'istruttoria della documentazione presente sul sito web istituzionale "Albo pretorio on line" rappresenta quanto segue:

- che prioritariamente andava eseguita un'indagine presso gli uffici preposti per la conoscenza dell'acquisizione al patrimonio pubblico delle aree interessate dall'intervento qualora queste non fossero evidentemente cigli stradali.

-Premesso che per la redazione del progetto di rimozione è stato citato quale riferimento attuativo le " Linee guida per la rimozione dei rifiuti abbandonato o depositato in modo incontrollato" del 2013, si evidenzia che è stato ignorato quanto prescritto al Cap 5 "Operazioni successive alla rimozione".

-che sui verbali di campionamento non è prevista la georeferenziazione per la codifica univoca dei punti di campionamento al fine di poter individuare le eventuali aree contaminate.

- che non è prevista la redazione di un programma dettagliato di campionamento per consentire all'organo di controllo, eventualmente, di eseguire le necessarie verifiche.

Si raccomanda l'osservazione di quanto prescritto dall'ISPRA per la corretta esecuzione dei campionamenti delle matrici ambientali e dei rifiuti e l'osservazione di quanto disposto dalla Legge Regionale 20/2013.

Il presente parere è rilasciato per le specifiche competenze tecniche dell'ARPAC, fatte salve le competenze di altri Enti e di quanto regolamentato dalla vigente legislazione in materia sanitaria, di edilizia, urbanistica e paesaggistica.

Caserta, lì 14/11/2016

Il Dirigente dell'U.O. Suolo Rifiuti e Siti Contaminati
dott.ssa Patrizia Reale

Il Nucleo Tecnico di Valutazione
dott.ssa Patrizia Reale

arch. Raffaele Belluomo