

ORGANIZZAZIONE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI

Ing. Massimo Sbriscia

RIFIUTI MARCHE 2017

GOVERNANCE RIFIUTI - normativa

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La **L.R. 28 ottobre 1999, n. 28** “Disciplina regionale in materia di rifiuti attuazione del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.”, ha definito gli obiettivi generali del sistema di gestione dei rifiuti urbani:

- a) ridurre e contenere la produzione di rifiuti;
- b) potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei RSU e di quelli assimilati;
- c) promuovere e sostenere le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei RU e speciali;
- d) ridurre ed eliminare lo smaltimento indifferenziato, nonché la quantità e la pericolosità dei rifiuti pericolosi;
- e) contenere e razionalizzare i costi di gestione del ciclo dei rifiuti tramite interventi che, nel rispetto della protezione ambientale, garantiscano l'efficienza, l'efficacia ed economicità delle azioni;
- f) favorire l'informazione, attraverso adeguate forme di comunicazione, ai cittadini singoli o associati e la loro partecipazione alla gestione dei rifiuti.

GOVERNANCE RIFIUTI - normativa

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La **L.R. 28 ottobre 1999, n. 28** “Disciplina regionale in materia di rifiuti attuazione del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.”:

- ha definito la dimensione **dell'Ambito territoriale Ottimale (ATO)**, corrispondente al territorio provinciale che può essere articolato in sub-ambiti, denominati bacini di recupero e smaltimento;
- ha definito l'organo di governo che era il **Consorzio obbligatorio costituito a livello di ATO o di bacino di recupero e smaltimento così come individuati dal piano regionale e dai piani provinciali. I Consorzi obbligatori, in regime di privativa, realizzano e gestiscono ovvero affidano ad un unico soggetto, lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati**

GOVERNANCE RIFIUTI - normativa

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La **L.R. 28 ottobre 1999, n. 28** “Disciplina regionale in materia di rifiuti attuazione del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.” ha ripartito le funzioni di pianificazione, realizzazione e gestione del sistema dei rifiuti urbani tra **Regione, Province, Comuni e Consorzi**;

- La **Regione** ha il ruolo della pianificazione su scala regionale e l'adozione di azioni di promozione finalizzate a raggiungere gli obiettivi pianificati
- Le **Province** redigono la pianificazione provinciale, l'individuazione delle aree idonee e non idonee, la predisposizione di statuti e convenzioni dei bacini da sottoporre all'approvazione dei Comuni che ne faranno parte

GOVERNANCE RIFIUTI - normativa

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La **L.R. 28 ottobre 1999, n. 28** “Disciplina regionale in materia di rifiuti attuazione del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.”

- I **Comuni** effettuano la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa nelle forme di cooperazione previste dalla legge
- I **Consorzi** attuano i piani provinciali di gestione dei rifiuti attraverso piani industriali contenenti:
 - a) i progetti preliminari, completi dei relativi piani economici e finanziari, degli interventi previsti nei piani provinciali;
 - b) la definizione dei tempi per la realizzazione degli interventi di cui alla lettera a).

La **L.R. 12 ottobre 2009, n. 24** “Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati”:

- ha definito la dimensione **dell'Ambito territoriale Ottimale (ATO)**, che coincide con il territorio provinciale, con cinque ATO;
- ha definito l'organo di governo che è **l'Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA)**, alla quale partecipano obbligatoriamente tutti i Comuni e la Provincia ricadenti in ciascun ATO e a cui viene attribuita la *governance* del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

GOVERNANCE RIFIUTI - ATA

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA):

- è dotata di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia gestionale, amministrativa e di bilancio.
- I rapporti tra gli enti locali appartenenti all'ATA sono regolati da apposita convenzione.

Le cinque ATA sono tutte costituite ma con diversi livelli operativi.

Le ATA sono subentrate ai Consorzi obbligatori istituiti con la precedente LR 28/1999 (sostituita dalla LR 24/2009), che operavano per la *governance* dei rifiuti a livello provinciale.

Assemblea Territoriale d'Ambito (ATA):

- organizza i servizi e determina gli obiettivi da perseguire per garantirne la gestione secondo criteri di efficienza, di efficacia, di economicità e di trasparenza sulla base del Piano d'Ambito;
- affida i servizi di gestione integrata dei rifiuti: raccolta, RD, commercializzazione e smaltimento completo di tutti i rifiuti urbani e assimilati; gestione e realizzazione degli impianti.

GOVERNANCE RIFIUTI - Pianificazione

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La Regione Marche ha approvato il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti** (PRGR) con Delibera amministrativa dell'Assemblea legislativa regionale n. 128 del 14 aprile 2015.

Durante la fase di elaborazione del piano sono stati previsti i seguenti momenti di **coinvolgimento/partecipazione**:

- nell'iter di elaborazione del piano sono stati organizzati quattro incontri di illustrazione delle politiche di piano che hanno coinvolto per le rispettive competenze le Province, le ATA, l'ARPAM, l'ANCI, i gestori degli impianti, le parti sociali, le associazioni di categoria e le associazioni ambientaliste sulle principali tematiche (*obiettivi della pianificazione, stato di fatto del sistema regionale di gestione dei rifiuti e stima dei fabbisogni, criteri di localizzazione degli impianti di gestione rifiuti e scenario evolutivo nella gestione dei rifiuti urbani e assimilati*);
- durante la VAS (valutazione ambientale strategica) è stato garantito il coinvolgimento e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale.

Il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)** attribuisce alla ATA funzioni che possono prevedere un **“doppio livello di autonomia e di pianificazione dei fabbisogni”**:

livello locale (ATO):

- affidamento unitario della gestione dei servizi di raccolta e trasporto;
- dotazione di impiantistica (trattamento frazioni organiche: FORSU e verde da RD e trattamento del rifiuto biodegradabile da selezione impiantistica di rifiuto indifferenziato);

livello sovra provinciale (accordi tra ATO):

- per le funzioni di trattamento della parte non biodegradabile dei rifiuti indifferenziati non risolvibili a livello di ATO (valorizzazione della componente “secca”);
- per lo smaltimento in discarica, al fine di ottimizzare l’utilizzo delle volumetrie già disponibili nel territorio regionale.

GOVERNANCE RIFIUTI - PRGR

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)** prevede che la Regione:

- verifica la coerenza della proposta del Piano d'Ambito predisposto dalle ATA
- coordinamento delle politiche di gestione di carattere sovra ATO finalizzate alla complessiva verifica di coerenza delle previsioni attuative (conseguimento obiettivi contenimento produzione e recupero, dimensionamenti impiantistici per le funzioni di pretrattamento, capacità degli impianti di trattamento, capacità residue del sistema regionale delle discariche atte a garantire la sufficiente autonomia gestionale);
- supporto tecnico agli Enti Locali ed ai Soggetti attuatori per lo sviluppo delle azioni necessarie al conseguimento degli obiettivi.

PRGR – monitoraggio e coinvolgimento

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La Giunta regionale al fine di monitorare l'efficacia del Piano Regionale, svolgere un'attività di coordinamento degli ATO, valutare in fase attuativa il conseguimento degli obiettivi e definire i corretti fabbisogni impiantistici si avvale:

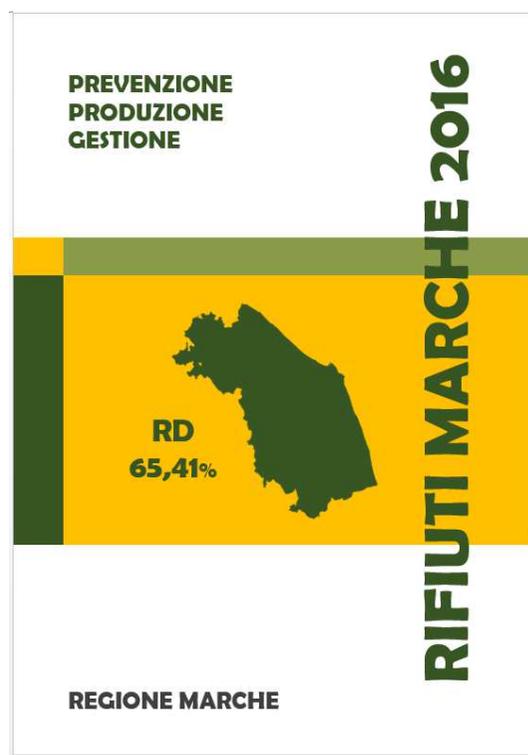
- della Conferenza Regionale dei Presidenti degli Ambiti Territoriali Ottimali di cui all'art.8 bis della L.R. 24/2009;
- del "Tavolo Tecnico Istituzionale" di cui all'art.2 della L.R. 24/2009);
(in tale organismo trovano rappresentanza: Regione, Province, ATO, ARPAM)

PRGR - monitoraggio

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Annualmente è pubblicato il Rapporto Rifiuti della Regione Marche, in collaborazione con ARPAM, che illustra le tendenze regionali di produzione e gestione dei rifiuti urbani



SCARICABILE DAL SEGUENTE SITO:

www.regione.marche.it



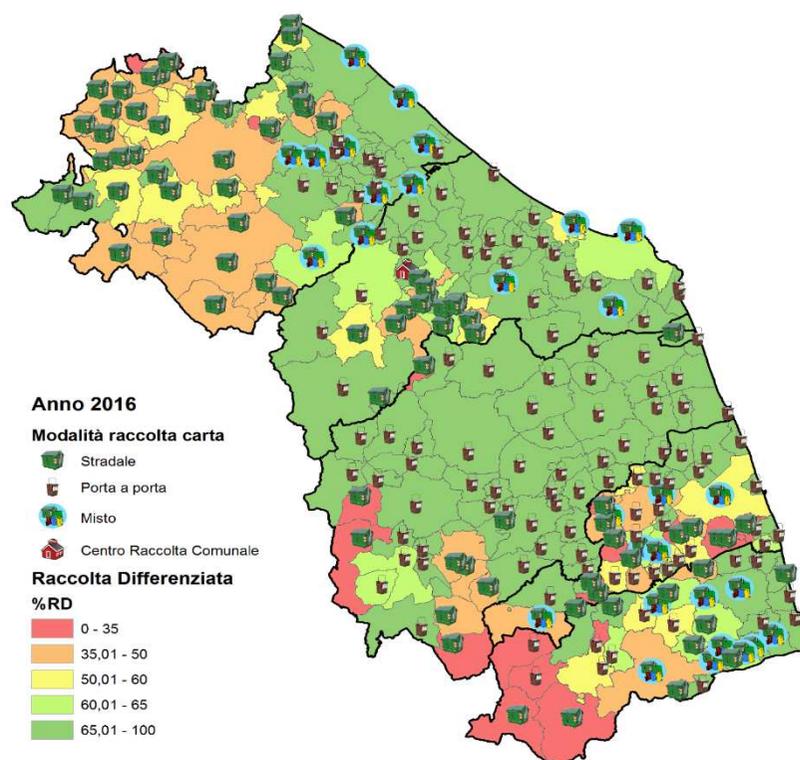
PRGR - monitoraggio

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

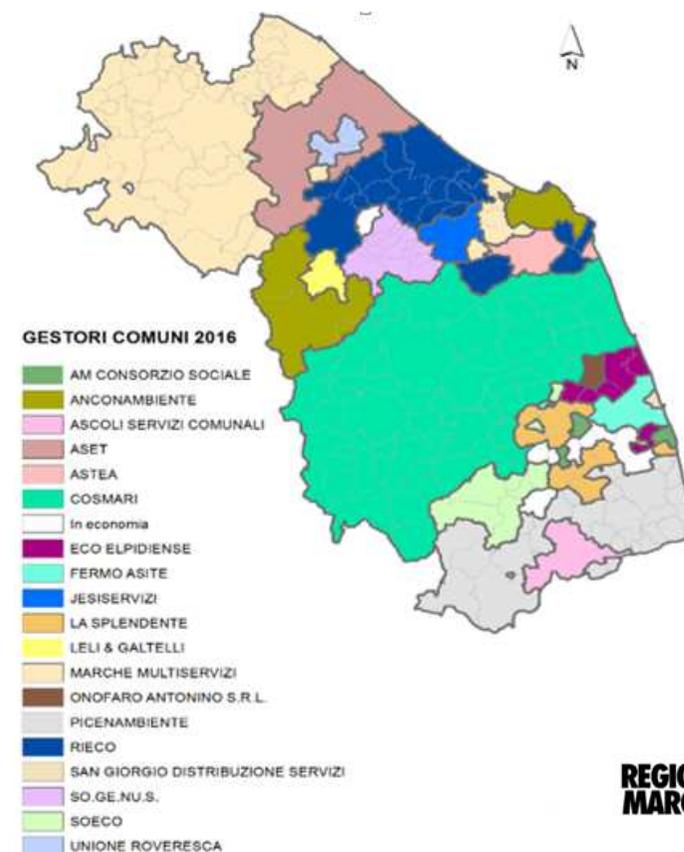
RIFIUTI MARCHE 2017

Attualmente solo 3 ATA hanno consegnato i documenti preliminari propedeutici alla definizione del Piano d'Ambito.

Modalità raccolta e % RD (anno 2016)



Gestori presenti nei 5 ATO



PRGR - termovalorizzazione

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Il **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)** dispone che:

- " Non sia ammesso, sino al conseguimento dell'obiettivo di raccolta differenziata del 70 % conseguito in ogni ATO della Regione, il ricorso a trattamento termico mediante termovalorizzazione, evidenziando comunque l'opportunità di una sua preventiva valutazione in termini di analisi costi/benefici."

PRGR – azioni a supporto

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La Regione supporta l'attuazione delle politiche di piano attraverso:

- finanziamenti regionali per la realizzazione di una rete regionale di **centri del riuso** (DGR n. 764/2016) *(attualmente sono operativi n. 10)*;
- Finanziamenti alle cinque “Ludoteche regionali del riuso - **RIU'** ” (ex art. 16 LR n. 24/2009)
- Finanziamenti per la realizzazione di **impianti per il trattamento** dei rifiuti solidi urbani
- Finanziamenti per la realizzazione di **centri comunali di raccolta rifiuti**
- Azioni di **comunicazione e sensibilizzazione.**

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

I territori delle regioni Marche, Abruzzo, Lazio e Umbria, sono stati colpiti da eccezionali **eventi sismici** il 24 agosto 2016 e il 30 ottobre 2016.

Le **macerie** da gestire derivano dai crolli e dalle successive demolizioni degli edifici pericolanti sia su suolo pubblico che, nelle sole aree urbane, su suolo privato.

Tali rifiuti sono classificati come **rifiuti urbani**, ma sono conteggiati separatamente dai rifiuti urbani prodotti normalmente, e il produttore è il Comune di origine.

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La gestione delle macerie a livello regionale è disciplinata dal “**piano operativo per la gestione delle macerie**” (Decreto del Soggetto attuatore del sisma n. 25 del 23/01/2017 ai sensi dell’art. 28 del D.L. 189/2016, convertito con modificazioni dalla L. 229/2016).

Tale piano individua gli strumenti tecnici ed operativi per la gestione delle macerie:

- al fine di coordinare le attività nel loro complesso con le risorse individuate e i tempi di completamento degli interventi;
- lo scopo principale è quello di assicurare una corretta rimozione e gestione delle macerie che permetta di **recuperare le originarie matrici storico-culturali** degli edifici crollati e di **massimizzare il recupero delle macerie**, riducendo la quantità di rifiuti da inviare a smaltimento.

A tal fine si procede con la **separazione delle macerie** derivanti dai crolli e con la **demolizione selettiva** degli edifici suddividendo i rifiuti in frazioni omogenee al fine di recuperare materiali che possono essere utilmente impiegati come nuova materia prima da mettere a disposizione prioritariamente per la ricostruzione dalle macerie.

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La **separazione delle macerie** viene fatta per soddisfare una pluralità di interessi artistici, storici, architettonici, ambientali e non da ultimo affettivi.

Una particolare attenzione è rivolta ai **beni di valore architettonico**, per i quali le macerie non sono considerate rifiuto ma materiale che deve essere selezionato e separato. A tal fine personale tecnico del MIBAC effettua sopralluoghi preventivi per individuare quali macerie abbiano valore storico architettonico; conseguentemente con il supporto dei gestori viene operata la selezione, l'accantonamento e la catalogazione per il successivo riutilizzo in fase di ricostruzione.

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

La rimozione delle macerie procede per fasi successive garantendo prioritariamente:

1. la riapertura delle vie di comunicazione.
2. liberare le aree necessarie per la realizzazione delle SAE (Strutture Abitative di Emergenza) nonché per la ricostruzione delle scuole.
3. la rimozione delle macerie di altri edifici pubblici e privati.

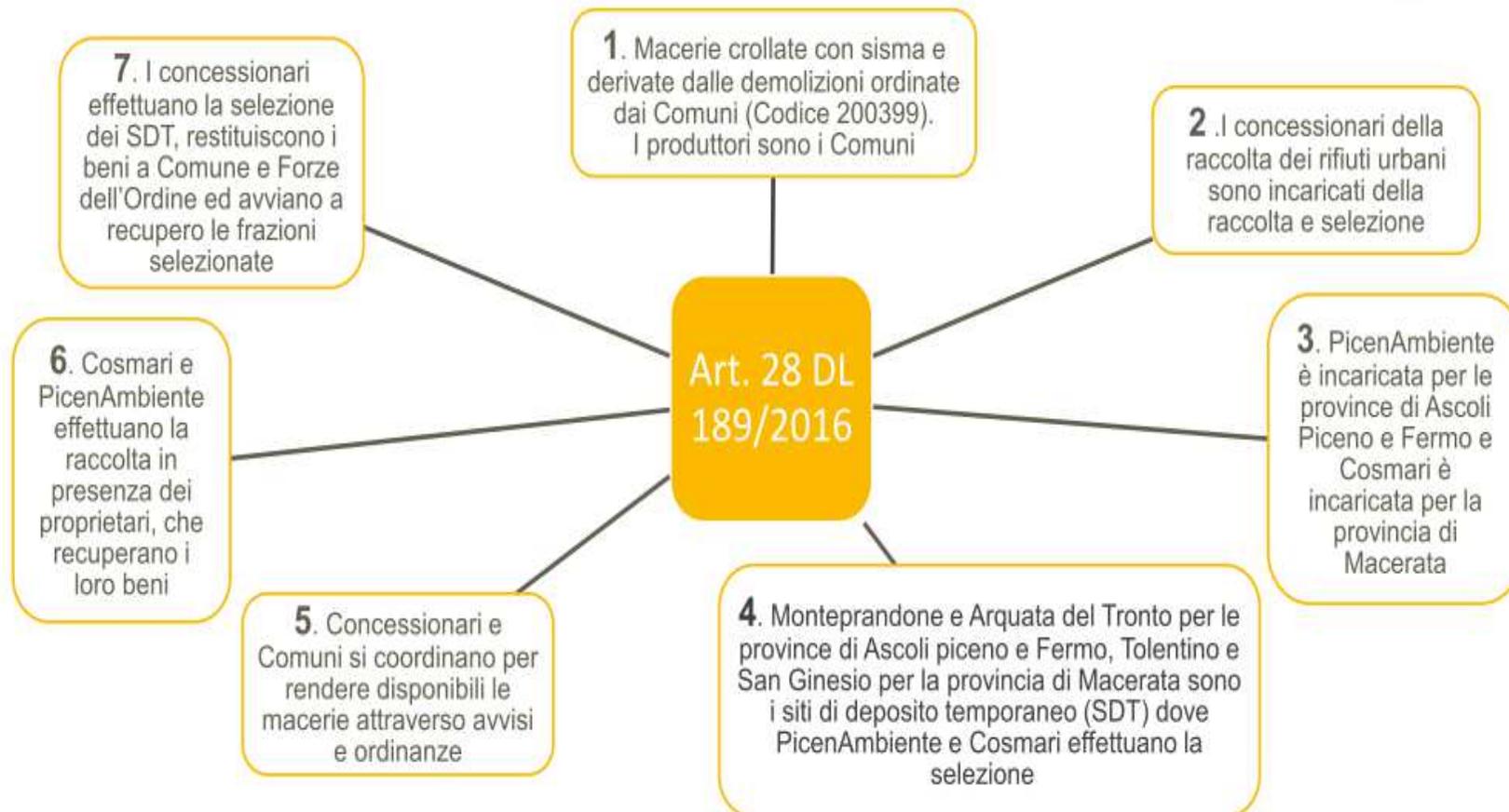
Prioritariamente sono stati messi in sicurezza gli edifici pericolanti o si è proceduto alla demolizione selettiva di edifici che insistono sull'area delle macerie.

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

RACCOLTA, TRATTAMENTO E RECUPERO DELLE MACERIE - ART 28 DL 189/2016



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

L'organizzazione della filiera per il «recupero» delle macerie

A) La fase burocratica per la rimozione delle macerie



B) La fase gestionale operativa di rimozione delle macerie



C) La fase gestionale operativa di selezione e avvio a recupero delle macerie



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

A) La fase burocratica per la rimozione delle macerie

Avvio del procedimento burocratico per la rimozione delle macerie

I Comuni contattano la PicenAmbiente sulla base delle necessità e priorità di rimozione di macerie pubbliche, rilevate nei Piani Comunali (individuazione degli edifici e delle macerie da rimuovere)



Esecuzione delle attività di sopralluoghi tecnici dei gGestori congiuntamente agli organi pubblici preposti (Comune, Mibact, ASL, VVFF, Genio Militare, Regione, ecc.)

Attività finalizzate all'emissione dei necessari provvedimenti amministrativi da parte dei Comuni e degli altri organi competenti, finalizzati alla legale possibilità di rimozione macerie (attribuzione tipologia di flusso macerie A-B-C)

Risultati del procedimento burocratico:

DOCUMENTI PRODOTTI DAL COMUNE

Ordinanze demolizione e/o rimozione delle macerie (pubblicazione e notifiche, ecc.)

Avvisi pubblici di rimozione macerie

Eventuali altri amministrativi e comunicazioni necessari a seconda della specificità dell'intervento (flusso A-B-C, ecc.)



DOCUMENTI GESTORI

Verifica tecnica sul posto circa la presenza eternit e altri eventualmente.

Compilazione delle Schede Identificazione Edifici

Attribuzione della **COMMESSA**

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

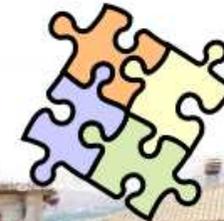
ESEMPIO DI SCHEDE DI IDENTIFICAZIONE EDIFICIO

Allegato C SCHEDA IDENTIFICAZIONE EDIFICIO

COD. ID: 15-2017-3	Data: 28-03-2017	
COMUNE: ARQUATA NO. CE	PROVINCIA: AP	INDIRIZZO: FAETES
FOGLIO: 32	PARTICELLA: 503-504	SUBALTERNO:
ORDINANZA N.: 185-28/03/2017	TIPOLOGIA MACERIE: B	<input checked="" type="checkbox"/>
QUANTITA' STIMATA: 200 m.c.	Data inizio:	Data fine:
RILIEVO FOTOGRAFICO:	RILIEVO FOTOGRAFICO:	
DESCRIZIONE DEI MATERIALI E PARTICOLARITA': <input type="checkbox"/> Sostanze pericolose <input type="checkbox"/> Amianto <input type="checkbox"/> Beni di valore affettivo <input type="checkbox"/> Altro:		
COMMESSA: 11	LOTTO:	
COORDINATE GPS: 43.769782 - 13.306355		
NOTE:		
ALLEGATI:		

Commessa 9 - Frazione FAETE - Fg.32, particella 503-504



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

B) La fase gestionale operativa di rimozione delle macerie

**Rimozione delle macerie in sito (VVFF – Esercito – PicenAmbiente)
(eventuale demolizione: commissionata dal Comune)
Caricamento e trasporto vs SDT a cura della PicenAmbiente**



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Arrivo al SDT: Pesata e Scarico con deposito



Macerie CER 200399

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Scarico con deposito nel SDT



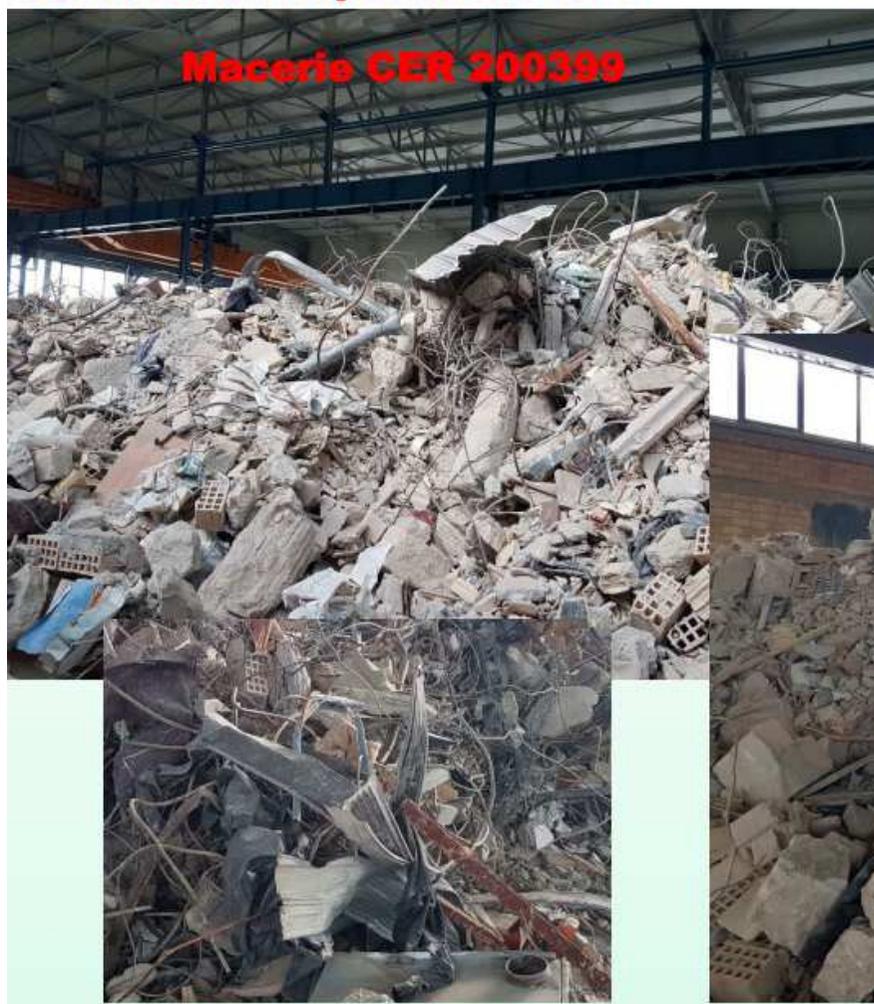
Macerie CER 200399

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Scarico con deposito nel SDT



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Attività di selezione primaria per «commessa» nel SDT -



SELEZIONE «PRIMARIA»:

- rinvenimento beni personali, ecc.
- cernita elementi architettonici, ecc.
- formazione di raggruppamento di rifiuti in frazioni omogenee



LA SELEZIONE «PRIMARIA» X

- Rinvenimento beni personali, ecc.
- Cernita elementi architettonici ecc.
- Formazione di raggruppamento di rifiuti in frazioni omogenee

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

DALLA SELEZIONE «PRIMARIA»:

Rinvenimento beni personali, affettivi, ecc.



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

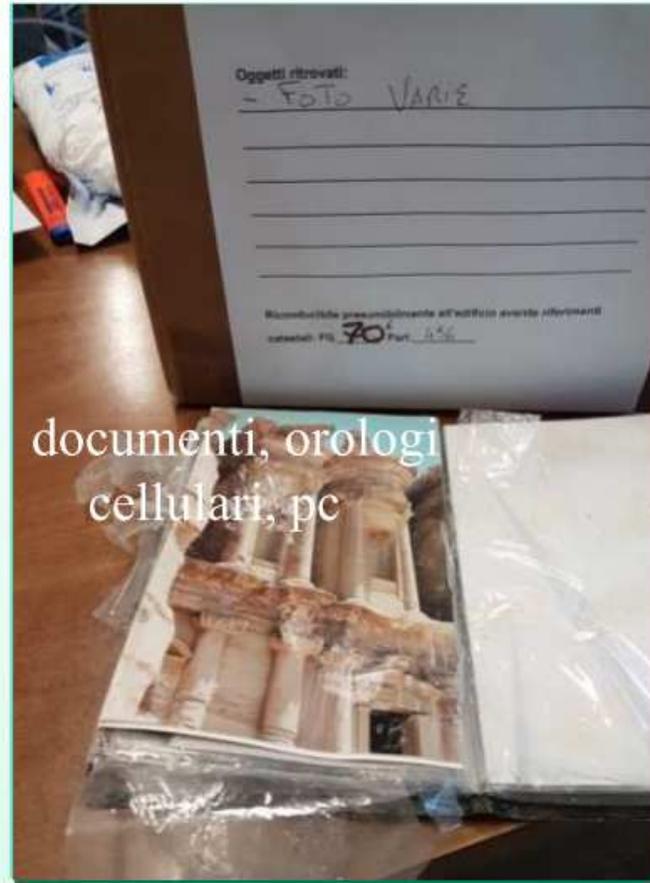
RIFIUTI MARCHE 2017

DALLA SELEZIONE «PRIMARIA»:

Rinvenimento beni personali, affettivi, ecc.



Fotografie,
– suppellettili –



documenti, orologi
cellulari, pc



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

DALLA SELEZIONE «PRIMARIA»:

Materiali architettonici «flusso b»



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

DALLA SELEZIONE «PRIMARIA»: raggruppamenti di rifiuti in frazioni omogenee

Rifiuti matrice legnosa



Rifiuti matrice legnosa



Rifiuti matrice metallica



Rifiuti matrice metallica



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Attività di selezione primaria per «commessa» nel SDT -

Formazione di cumuli di rifiuti inerti misti ottenuti dalla selezione da avviare a recupero



98% Rifiuti inerti



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Attività di selezione primaria per «commessa» nel SDT -

**Attività di carico e trasporto per avvio a «recupero» presso
Impianti autorizzati dei rifiuti rinvenuti**

99,9% RECUPERO



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Le attività di trattamento delle macerie per l'ottenimento di MPS da inerti

Avvio a «recupero» presso Impianti autorizzati R5 dei rifiuti inerti Misti CER 170904

Il 98% circa in peso delle macerie sono normalmente costituite da **rifiuti inerti misti classificati con CER 170904** che vengono inviati ad impianti locali già autorizzati al recupero (R5) di terzi, per l'ottenimento di **materie prime seconde (mps)**, ovvero materiali da rimpiangere in edilizia di diverse pezzature aggregate usualmente commercializzate, in funzione delle esigenze e dei campi d'applicazione: **SABBIE, STABILIZZATI, PIETRISCHI.**

Come per legge, il materiale riciclato ottenuto è di proprietà dell'impianto di recupero che lo commercializza provvisto di tutte le certificazioni a norme UNI di riferimento.



Scarico Cer 170904 e formazione cumulo in R13

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Le attività di trattamento delle macerie per l'ottenimento di MPS da inerti

Principali fasi dell'Attività di trattamento:

- **Selezione manuale;**
- **Triturazione**
- **Vagliatura**
- **«cernita e pulizia», controllo**
- **Formazione cumulo MPS**



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Formazione dei cumuli di MPS:

MPS: PIETRISCHI



MPS: STABILIZZATI



MPS: SABBIE



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Formazione dei cumuli di MPS:

PIETRISCHI – SABBIE - STABILIZZATI



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

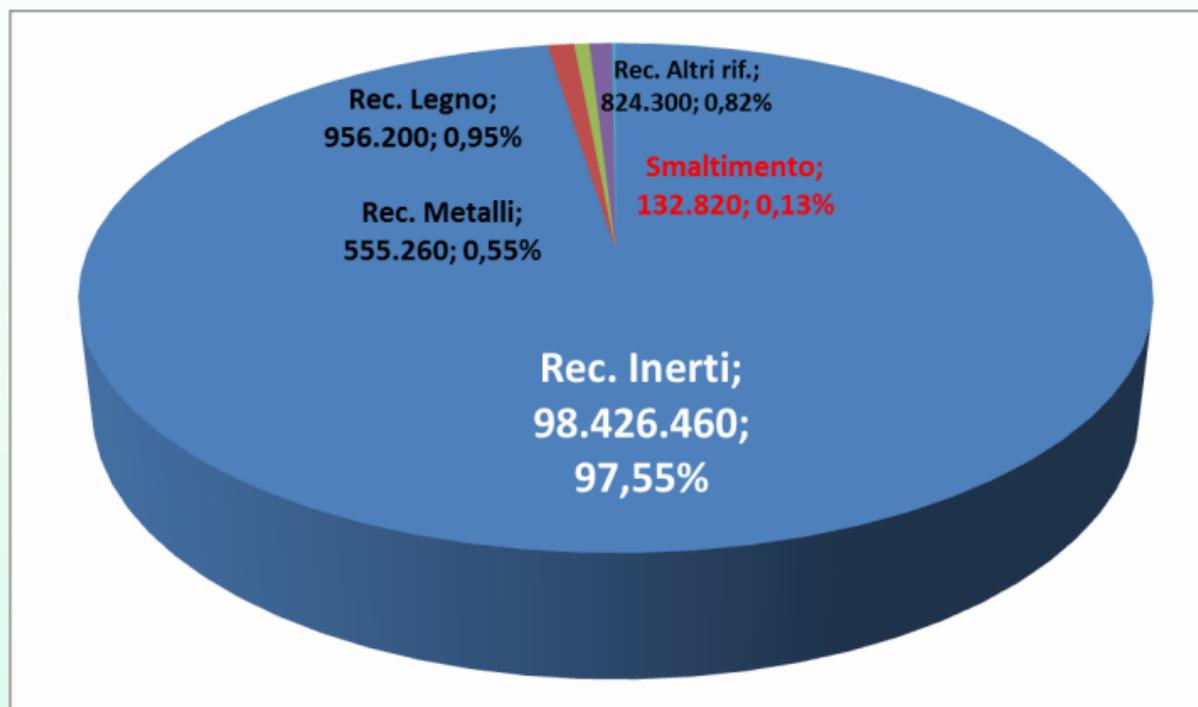
Valutazione dell'efficacia delle attività di recupero delle macerie

99,9%

**DI RECUPERO
DELLE MACERIE**

0,1%

**SMALTIMENTO
IN DISCARICA
DELLE MACERIE**



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

GESTIONE MACERIE



360 mila

tonnellate rimosse e trattate

310 mila

tonnellate già riutilizzate

**DAL 14 DICEMBRE 2017 NON CI SONO PIÙ
MACERIE PUBBLICHE IN STRADA**

**STIMA DI MACERIE DA RIMUOVERE:
1 MILIONE DI TONNELLATE**

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

MONITORAGGIO MACERIE PUBBLICHE

**360 MILA TONNELLATE DI MACERIE RIMOSSE
NELLE MARCHE IN 1 ANNO E 9 MESI (DA AGOSTO 2016)**



AGGIORNAMENTO al 15/04/2018

385.325,43 tonn.

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

REQUISITI NECESSARI PER L'UTILIZZO DEGLI AGGREGATI INERTI COME PRODOTTI DA COSTRUZIONE

In particolare, allo stato attuale (G.U.U.E. C267 dell' 11.08.2017), le norme europee armonizzate relative agli aggregati, alcune delle quali specificatamente riferite agli aggregati riciclati, risultano le seguenti:

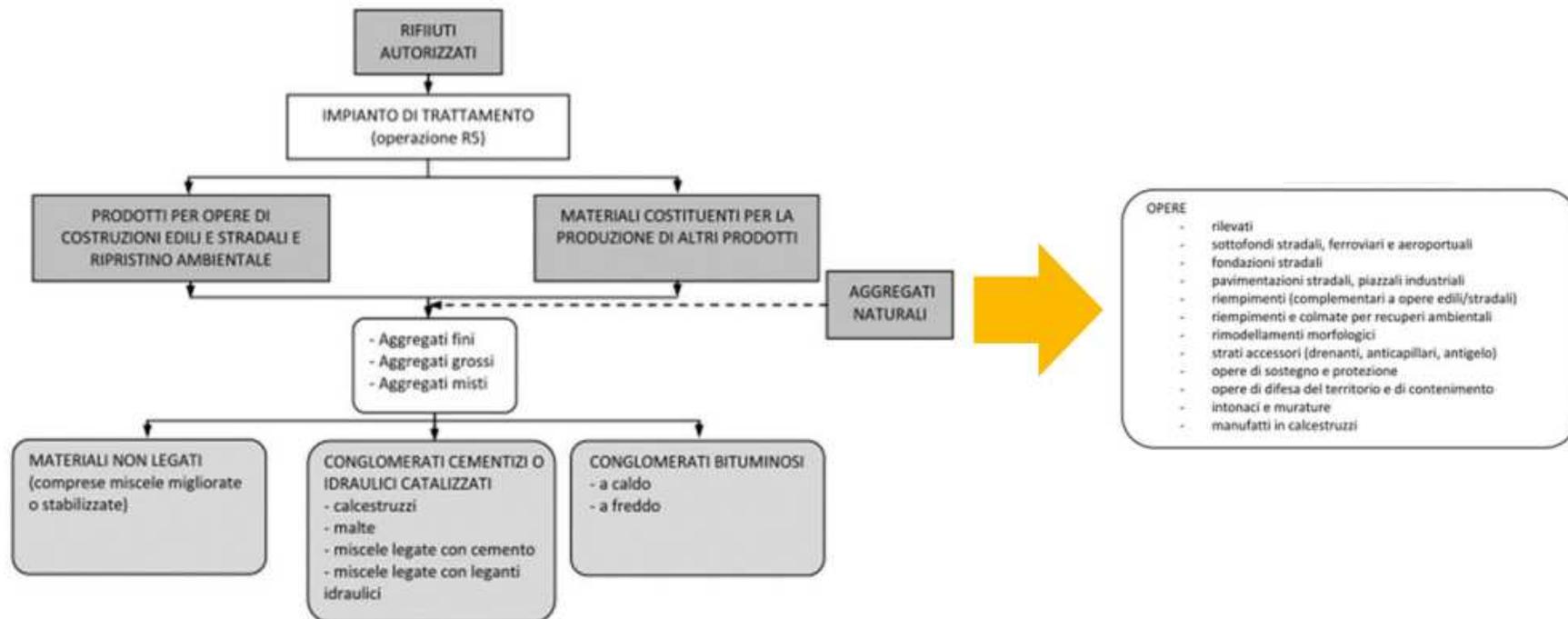
- ✓ EN 12620 Aggregati per calcestruzzo;
- ✓ EN 13043 Aggregati per miscele bituminose e trattamenti superficiali per strade, aeroporti e altre aree soggette a traffico;
- ✓ EN 13055 -1 Aggregati leggeri – Aggregati leggeri per calcestruzzo, malta e malta per Iniezioni;
- ✓ EN 13055 -2 Aggregati leggeri – Parte 2: Aggregati leggeri per miscele bituminose, trattamenti superficiali e per applicazioni in strati leganti e non leganti;
- ✓ EN 13139 Aggregati per malta;
- ✓ EN 13242 Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade;
- ✓ EN 13383 Aggregati per opere di protezione;
- ✓ EN 13450 Aggregati per massicciate per ferrovie;
- ✓ EN 14063 Isolanti termici per l'edilizia – Prodotti di aggregati leggeri in argilla espansa
Realizzata in situ – Parte 1 : Specifiche per prodotti sfusi prima della messa in opera;
- ✓ EN 15732 Isolamento termico e prodotti leggeri di riempimento per applicazioni di ingegneria civile – Prodotti aggregati leggeri di argilla espansa

GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

SCHEMA DI FLUSSO PER LA PRODUZIONE DEI PRODOTTI DI RECUPERO

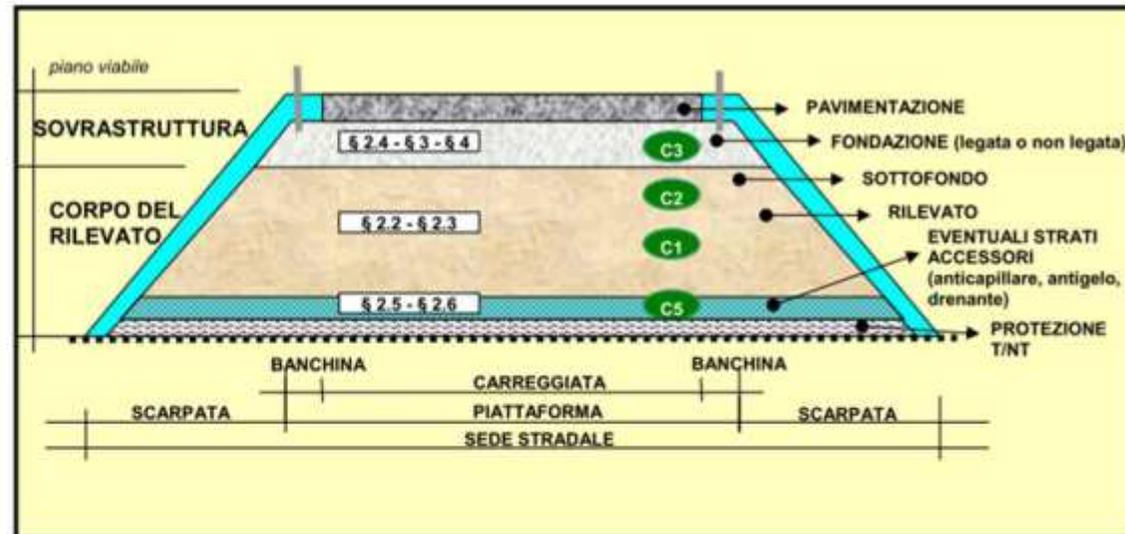


GESTIONE MACERIE TERREMOTO

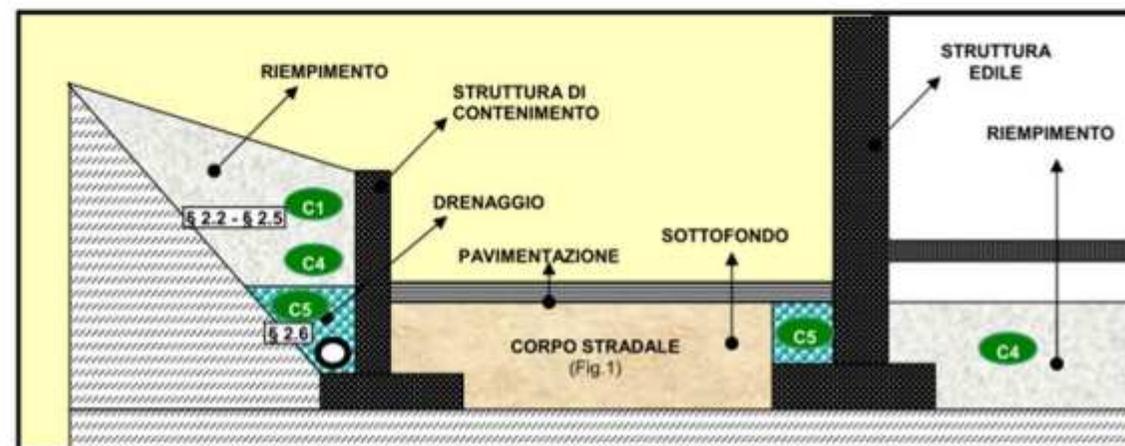
ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

CORPO STRADALE



RIEMPIMENTI E DRENAGGI

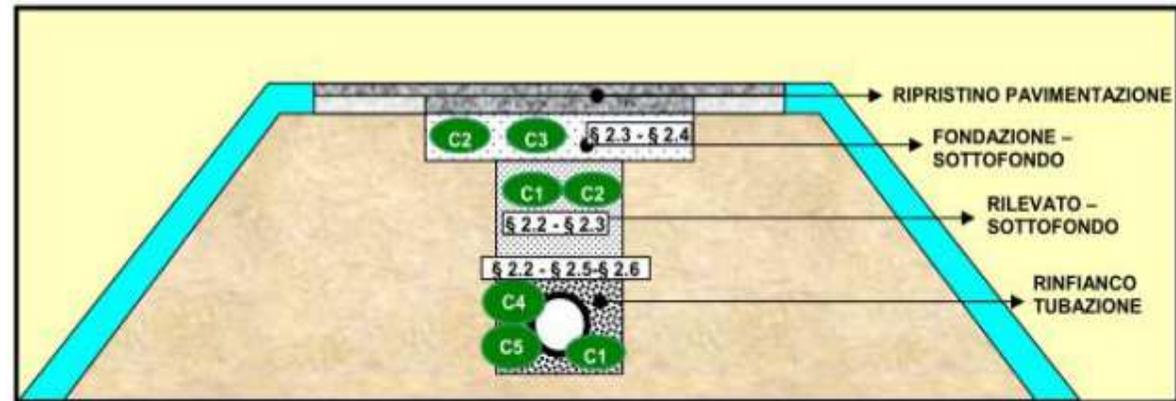


GESTIONE MACERIE TERREMOTO

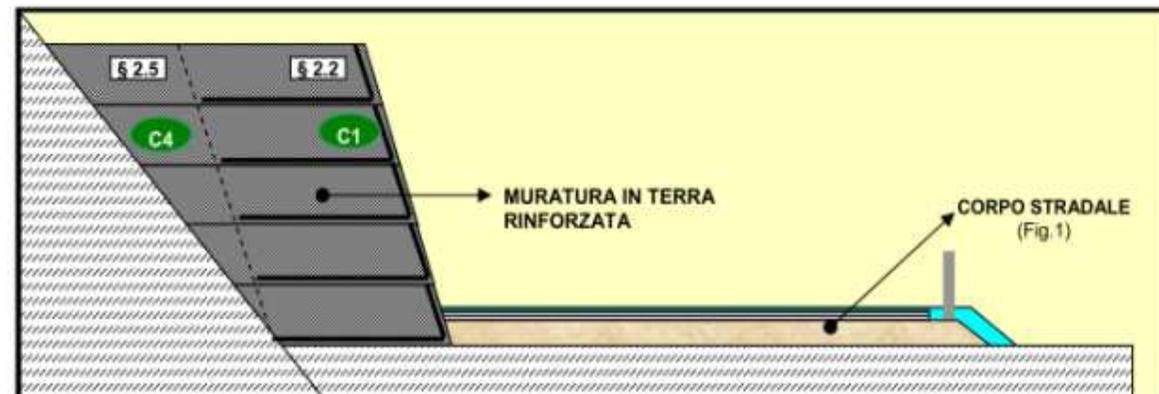
ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

SOTTOSERVIZI



TERRE RINFORZATE

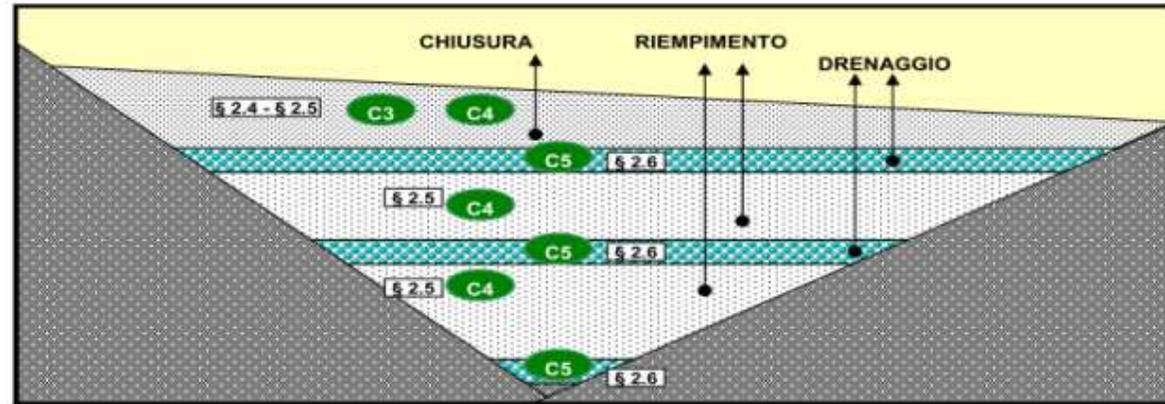


GESTIONE MACERIE TERREMOTO

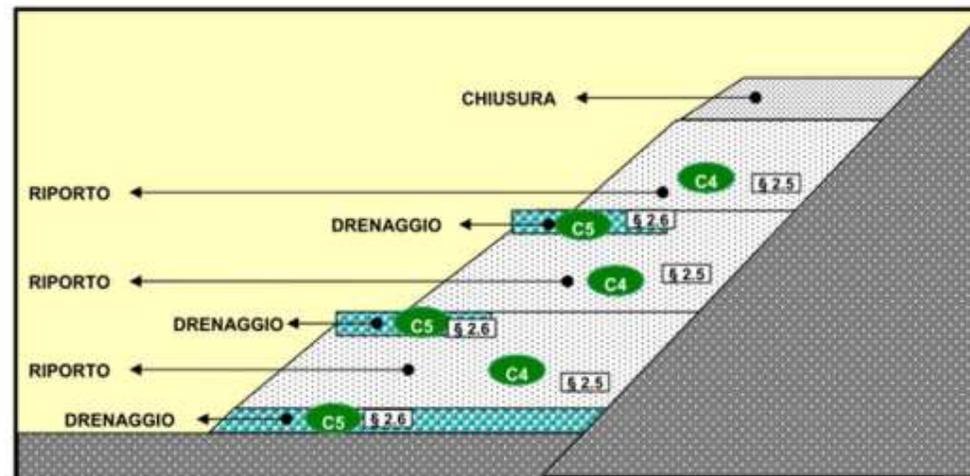
ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

RIEMPIMENTI E COLMATE



RIPORTI



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Certificati di conformità



ORGANISMO NOTIFICATO N. 1982
ABICert S.p.A. di Biagio Antonia & C.
Sede legale: Via Roma 112 - 64010 Asquano (CR)
Sede operativa: Zona Industriale Caselle - 64026 Ortona (CR)
Tel. 085 903 93 30 Fax 085 903 90 77
Internet: www.abicert.it E-mail: info@abicert.it

CERTIFICATO DI CONFORMITA' DEL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA

N. 1982 - CPR - 1169

In conformità al Regolamento 305/2011/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio del 09 Marzo 2011 (Regolamento prodotti da costruzione o CPR), questo certificato si applica ai prodotti da costruzione:

AGGREGATI RICICLATI

sono elencati nella/e pagina/e successiva/e di questo certificato, fabbricati da:

DIMENSIONE SCAVI S.r.l.
Via Venezia Giulia, 4
63074 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel.: 0735 432460 Fax: 0735 432461
e-mail: info@dimensionescavi.it
sito internet: www.dimensionescavi.com

e fabbricati nello stabilimento di produzione:

Via Vai Tiberina, snc
63074 San Benedetto del Tronto (AP)

con materiale proveniente dall'attività di recupero di rifiuti da

operazioni di costruzioni e demolizioni (C&D)

Questo certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica delle sostanze della prestazione descritte nell'allegato ZA della norma:

EN 13242:2002+A1:2007

sull'ambito del sistema 2+ sono applicati a che

il controllo della produzione in fabbrica soddisfa tutti i requisiti prescritti di cui sopra.

Questo certificato è stato emesso per la prima volta il 22.12.2017 e ha validità sino a due (2) mesi di prova e/o i requisiti del controllo della produzione in fabbrica stabiliti nella norma armonizzata (di cui sopra), utilizzati per valutare la prestazione delle caratteristiche dichiarate, non cambiano, e i prodotti e le condizioni di produzione nello stabilimento non subiscono modifiche significative.

Ortona, il 22.12.2017
Revisione n. 00

Dispositivi tecnici applicabili al prodotto:
D.M. 11 Aprile 2007

Dot. Ing. Antonio Basso
Direttore Generale di Certificazione

Pagina 1 di 2



ORGANISMO NOTIFICATO N. 1982
ABICert S.p.A. di Biagio Antonia & C.
Sede legale: Via Roma 112 - 64010 Asquano (CR)
Sede operativa: Zona Industriale Caselle - 64026 Ortona (CR)
Tel. 085 903 93 30 Fax 085 903 90 77
Internet: www.abicert.it E-mail: info@abicert.it

CERTIFICATO DI CONFORMITA' DEL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA

N. 1982 - CPR - 1169

Designazione	Ø/D [mm]	Descrizione del prodotto Identificazione commerciale	Dettagli di designazione secondo norma armonizzata	
			NER	13242
Aggregato Riciclato in frazione unica (frantumato)	0 / 8	Sabbia Riciclata	Ga85	
Aggregato Riciclato in frazione unica (frantumato)	0 / 32	Stabilizzato Riciclato	Ga75	
Aggregato Riciclato Grosso (frantumato)	32 / 100	Plastico Riciclato	Ga80/20	

Ortona, il 22.12.2017
Revisione n. 00

Dispositivi tecnici applicabili al prodotto:
D.M. 11 Aprile 2007

Dot. Ing. Antonio Basso
Direttore Generale di Certificazione

Pagina 2 di 2



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Dichiarazione di prestazione



P.I. 0203535070446

Sede legale: VIA VENEZIA GIULIA, 4 – 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
Impianto: VIA VAL TIBERINA – 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

07/04/2016 (P) 1362 - 036 - 8336

UNI EN 12642: 2008

Aggregati per usi civili non legati e legati per usi civili idonei per l'impiego in opere di ingegneria civile e nelle costruzioni di strade

DIMENSIONE SCAVI S.R.L.	Cartellino di identificazione prodotto finale UNI EN 13242: 2008	0364 270 - Fax 0 0364 270 - 0364 270 Pagina 1 di 1
----------------------------	---	--

BRECCIONE RICICLATO



AGGREGATO RICICLATO TIPO A
(Granulometria d/D: 0 – 30 mm.)

Aggregato ottenuto riciclando gli inertii che provengono da cantieri di costruzione o da demolizioni, conglomerati cementizi, laterizi, pezzi di mattoni ecc.

DENOMINAZIONE:	
AGGREGATO RICICLATO FRANTUMATO TIPO: AGGREGATO RICICLATO 0-30 (GROSSO 0 – 30 mm)	
Aggregato ottenuto riciclando gli inertii che provengono da cantieri di costruzione o da demolizioni (conglomerati cementizi, laterizi, pezzi di mattoni ecc.)	
Tenore inerti percolato	
Dimensione delle particelle	0/5 - 0/10/15
Massa volumica dei granuli s.s.a.	Totale 0-2 mm Totale 0-4 mm Totale 0-8 mm Totale 0-16 mm
Assorbimento di acqua	Totale 0-4 mm Totale 0-8 mm
F ₁₅	Contenuto dei fini Quantità dei fini
Percentuale di particelle frantumate	C ₁₀₀
Resistenza alla lacerazione	LA ₁₀
Resistenza all'abrasione	RA ₁₀ , 20
Composizione / contenuto:	Classificazione di aggregati grossi riciclati Solfati solubili di aggregati riciclati Solfati solubili in acido Zolfo totale
Stabilità di volume	
Stabilità di massa percolato	
Stabilità di massa percolato	
Stabilità al gelo / disgelo	

Valori e percentuali riferiti alla massa s.s.a. (massa s.s.a. = 1000 g)

Si rimanda alla Def. n° 28 per le ulteriori informazioni riguardanti il prodotto



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (art. 4 C/Pt. 305/2011)

- Codice di identificazione unico del prodotto - tipo: Aggregati riciclati grossi (frantumati) tipo AGGREGATO RICICLATO 0-30
- Numero di tipo: 04
- Una previsione del prodotto: Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nelle costruzioni di strade
- Fabbricatore: DIMENSIONE SCAVI S.R.L. - Via Val Tiberina - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
- Modellista: Non applicabile
- Ritorni di valutazione o verifica della costanza di prestazione del prodotto (previ): Sistema 2+
- Ente notificato: Abiterit (num. di identificazione: 1902)
- Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali	Prestazione (UNI EN 12642:2008)
Forma delle particelle	f_{15} , f_{10} , f_{5}
Serie di setacci ufficiali	7,0 (S,0)
Granulosità, aggregato riciclato in frazione unica (d)	7,0 (S,0)
Categoria	C ₀ , BS15
Massa volumica dei granuli (M _g /m ³)	Frazione > 4 mm mass: 2,40 Mg/m ³
Quantità di fini	
= Contenuto di fini	f_2
Quantità dei fini	
= Equivalente in sabbia	SPD
Percentuale di particelle frantumate	C 0/5/0
Resistenza alla frantumazione/frammentazione	LA ₁₀
Stabilità di volume	SPD
Absorbimento / suzione di acqua (% WA24)	Frazione > 4 mm 3,3%
Composizione / contenuto	
= Classificazione di aggregati grossi riciclati	BS _{0/5} , BS _{0/10} , BS _{0/15}
= Solfati idrosolubili di aggregati riciclati	BS _{0/5}
= Solfati solubili in acido	AS _{0/5}
= Zolfo totale	S ₁
Resistenza all'abrasione	RA ₁₀ , 20
Ritorno di materiali pesanti assorbiti (fratturazione)	SPD
Ritorno di sostanze pericolose	SPD
Durabilità al gelo / disgelo	F ₈

- La prestazione del prodotto di cui al punto 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 1.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
Firmato a nome e per conto di DIMENSIONE SCAVI S.R.L. da PEROTTI CRISTINA, in qualità di legale rappresentante della società

San Benedetto del Tronto,

DIMENSIONE SCAVI S.R.L.
Via Val Tiberina, 4 - 63074 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. 0364 270 - Fax 0364 270 - 0364 270
Ced. Fisc. n° 0144 - 02182270446



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Dichiarazione di prestazione

DIMENSIONE SCAVI S.R.L.	Cartellino di identificazione prodotto finito UNI EN 13242: 2008	Mod. C20 - Tip. 2 Pagina 1 di 1
----------------------------	---	------------------------------------

MISTO RICICLATO

	AGGREGATO RICICLATO TIPO B (Granulometria d/D: 0 - 10 mm.)
Aggregato ottenuto riciclando gli inertii che provengono da cantieri in costruzione e/o demolizione (coaglomerati cementizi, laterizi, parti di strutture ecc.)	





P.I. 0203535070446
Sede legale: VIA VENEZIA GIULIA, 4 - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
Impianto: VIA VAL TIBERINA - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)

19° vertice PSE 190 - CPE - X000
UNI EN 12422: 2008

Aggregati per materiali non legati e legati con leganti sbrucati per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade

DENOMINAZIONE: AGGREGATO RICICLATO FRANTUMATO TIPO: SABBIA RICICLATA 0-10 (IN FRAZIONE UNICA 0 - 10 mm.) <i>Aggregato ottenuto riciclando gli inertii che provengono da cantieri in costruzione o/o demolizione (coaglomerati cementizi, laterizi, parti di strutture ecc.)</i>	
Forma delle particelle	Sfide (S, R)
Dimensione delle particelle	Frazione 0-4 mm. Frazione > 4 mm.
Massa volumica dei granuli (kg/m³)	Frazione 0-4 mm. Frazione > 4 mm.
Assorbimento di acqua	Frazione > 4 mm.
For	Controllo dei for Qualità dei for
Percentuale di particelle frantumate	C _{max}
Resistenza alla lacerazione	LAC
Resistenza all'abrasione	M _{max} (S) M _{max} (R)
Creep/ritiro / variazioni	Creep/ritiro (S) Creep/ritiro (R)
Stabilità al volume	
Alcune di questi valori possono variare	
Alcune di altri possono variare	
Disponibilità al getto / alleggerimento	

Indice a pagina del 20/06/2016, fog. 0
Immatricolato n. 100101/101

Il presente atto COP n° 27 per le ulteriori informazioni riguardanti il prodotto.



DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
 (art.4 CPR 305/2011)

- Colore di identificazione unico del prodotto - tipo: Aggregato riciclato in frazione unica (frantumato) tipo SABBIA RICICLATA 0-10
- Numero di tipo: 01
- Uso previsto del prodotto: Aggregati per materiali non legati e legati con leganti sbrucati per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade
- Fabbricante: DIMENSIONE SCAVI S.R.L. - Via Val Tiberina - 63074 SAN BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
- Modularità: Non applicabile
- Metodi di valutazione e verifica della conformità di prestazione del prodotto (verif): Sistema 2+
- Fonte conflitto: Albiat (n.ve. di identificazione: 1552)
- Prestitazioni dichiarate

Caratteristiche essenziali	Prestitazione (UNI EN 12422:2008)
Forma delle particelle	Sfide - Sfide
Stato di ostacoli utilizzati	7,8 (S, R)
Granulometria, aggregato riciclato in frazione unica (d/D)	7,8 (S, R)
Categoria	0, 85
Massa volumica dei granuli (kg/m³)	
	Frazione 0-4 mm. (kg/m³): 2,49 (kg/m³)
	Frazione > 4 mm. (kg/m³): 2,37 (kg/m³)
Quantità di for	
» Conferma di for	F ₁
Qualità dei for	
» Espandibilità in acqua	SE: 40%
Percentuale di particelle frantumate	C 50%
Resistenza alla lacerazione/frantumazione	LAC
Stabilità al volume	NPO
Assorbimento / variazioni di acqua (% WAC)	
	Frazione 0-4 mm. 3,1%
	Frazione > 4 mm. 3,2%
Composizione / contenuto	
» Classificazione di aggregati grossi riciclati	RI _{max} , RI _{max} , RI _{max} , RI _{max}
» Sottali sbrucati di aggregati riciclati	SR _{max}
» Sottali solati in acqua	AS _{max}
» Zolfo totale	S ₁
Resistenza all'abrasione	M _{max} 25
Rilascio di metalli pesanti mediante lisciviazione	NPO
Rilascio di sostanze pericolose	NPO
Disponibilità al getto / alleggerimento	F ₁

2. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
Firmato a nome e per conto di DIMENSIONE SCAVI S.R.L. da PEROTTI CRISTINA in qualità di legale rappresentante della società

(San Benedetto del Tronto),

DIMENSIONE SCAVI S.R.L.
Sede legale: Via Val Tiberina, 4
San Benedetto del Tronto (AP) 63074
Tel. +39 0734 401111
Fax +39 0734 401112



GESTIONE MACERIE TERREMOTO

ORGANIZZAZIONE DELLA
GESTIONE DEI RIFIUTI

RIFIUTI MARCHE 2017

Certificati di conformità

	Organismo Notificatore/Notified body N.°/n. 0474 RINA Services S.p.A. Via Corsica, 12 - 10129 Genova (GE) Italy	
CERTIFICATO DI CONFORMITÀ DEL CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN FABBRICA / CERTIFICATE OF CONFORMITY OF THE FACTORY PRODUCTION CONTROL N.°/n. 0474-CPR-0522		
In conformità al Regolamento N. 305/2011/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 (Regolamento Prodotti da Costruzione o CPR), questo certificato si applica al prodotto da costruzione / In compliance with Regulation No. 305/2011/UE of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product		
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici per l'impiego in opere di ingegneria civile e nella costruzione di strade / Aggregates for unbound and hydraulically bound materials for use in civil engineering work and road construction		
come descritto nell'articolo al presente certificato / as described in the annex to this certificate		
prodotto dal fabbricante / produced by the manufacturer		
IMPRESA PAPA ENRICO S.R.L.		
Via Gagarin, 13/C - 62100 Macerata (MC)		
nello stabilimento di produzione / in the manufacturing plant		
Via Gagarin, 13/C - 62100 Macerata (MC)		
Il presente certificato attesta che tutte le disposizioni riguardanti la valutazione e la verifica della costanza delle prestazioni descritte nell'Allegato ZA della norma / This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of consistency of performance described in Annex ZA of the standard		
EN 13242:2002/A1:2007		
in conformità del sistema 2+, come applicato e che / under system 2+, are applied and that		
Il controllo della produzione in fabbrica soddisfa tutti i requisiti prescritti di cui sopra / the factory production control fulfills all the prescribed requirements set out above		
Il presente certificato è stato emesso la prima volta il 09/04/2011 (vigente la Direttiva 89/106/CEE) ed ha validità sino a che i metodi di prova alle condizioni del controllo della produzione in fabbrica stabiliti nella norme armonizzata di cui sopra, utilizzati per valutare la prestazione nelle caratteristiche dichiarate, non cambino, e il prodotto e le condizioni di produzione nello stabilimento non subiscano modifiche significative.		
This certificate was first issued on 09/04/2011 in accordance with the applicable Directive 89/106/EEC and will remain valid as long as the test methods under factory production control requirements included in the Harmonized standard and our above, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.		
Genova, 15/06/2015	RINA Services S.p.A. Il Direttore Tecnico / Technical Manager	
Registrazione n. / Registration no. : 3	 (Ing. Paolo SALZA)	
Dispositivo nazionale applicato al prodotto / National registration concerning the product: D.L. 11 aprile 2007		
RINA Services S.p.A. SALZA e soci sncs RINA S.p.A. Via Genova 12 - 10129 Genova	C.F. / P. IVA / N.° Genova N. 04419451014 Cap. Soc. € 30.000.000,00 i.v.	Tel. +39 010 53891 - Fax +39 010 5381000 www.rina.org - info@rina.org



