



PROPOSTA DI LINEE GUIDA SULLA DECOSTRUZIONE SELETTIVA E SULL'UTILIZZO DI «MARKET INERTI»

PESARO 29 NOVEMBRE 2021 Dott. Giancarlo Marchetti Direttore Generale ARPA MARCHE



GESTIONE DELLE "MACERIE" DERIVANTI DALLA DEMOLIZIONE DI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI NELL'OTTICA DELL'ECONOMIA CIRCOLARE



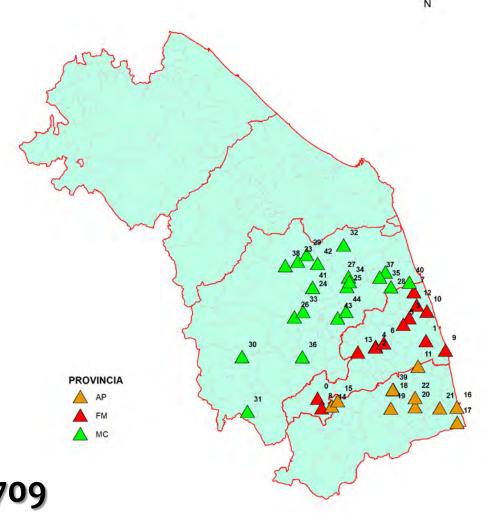
Linee guida di indirizzo per la decostruzione selettiva, per la gestione dei rifiuti da demolizione e il successivo riutilizzo degli End of Waste

ARPA MARCHE

Localizzazione dei 45 impianti di trattamento di rifiuti inerti nelle province di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno, sui 148 complessivi della regione.

anno	Rifiuti inerti	% rifiuti inerti / rifiuti speciali	% rifiuti inerti Marche / Italia		
2016	950.000	32 %	2,73 %		
2017	1.000.000	33 %	2,69 %		
2018	1.300.000	38 %	3,20 %		
2019	1.780.000	47 %	3,84 %		

Anno 2019
Settore Costruzioni 1.785.931
Rifiuti Speciali Non Pericolosi 1.780.709
Rifiuti Speciali Pericolosi 5.222



OBIETTIVI COMUNITARI PER INERTI

La direttiva 2018/851/UE facente parte del cosiddetto pacchetto economia circolare, ha previsto la promozione, previa consultazione con le associazioni di categoria, della demolizione selettiva, al fine di consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità dei rifiuti delle attività di costruzione e demolizione, nonché di garantire l'istituzione di sistemi di selezione per tale tipologia di rifiuti almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso (art. 205, comma 6-quinquies del d.lgs. n.152/2006).

SCOPO DELLE LINEE GUIDA

Il documento ha natura "tecnica" e di indirizzo per le autorità e per gli operatori del settore in relazione a tutti gli aspetti ambientali pertinenti.

L'obiettivo della linea guida consiste:

- nella necessità di avere una base di riferimento tecnica in tutte le fasi di gestione delle macerie, chiara e puntuale in grado di agevolare le procedure di recupero
- rappresentare le norme di riferimento (complesse e articolate) per una corretta gestione dell'intero ciclo
- un supporto al matching tra domanda ed offerta all'interno del mercato degli inerti

ORIGINI DELLE LINEE GUIDA

La Linea Guida si inserisce nel contesto regionale:

- completa un percorso iniziato nella Regione Marche con l'emanazione della DGRM n° 1601 del 28/12/2017, che introduce finalità per <u>agevolare il riutilizzo</u> <u>degli aggregati riciclati</u>.
- si affianca al Piano Operativo Regionale Gestione Macerie (Regione Marche) del 2017 e ss.mm.ii, dove sono state trattate le "macerie pubbliche", con produttore il Comune, quelle derivanti dal crollo parziale o totale degli edifici pubblici e privati . La linea guida si inserisce dove il Piano Regionale non è applicabile, nel caso dei materiali/rifiuti derivanti dalla demolizione per la ricostruzione, definite come "macerie private".

RIFERIMENTI TECNICI DI ORIGINE

La Linea Guida contiene una serie di orientamenti che si sviluppano nei soli ambiti di discrezionalità tecnica ammessi dalla normativa di cui alla Parte Quarta del Dlgs 152/2006 e che rinviano, per quanto necessario, alle azioni di titolarità delle autorità regionali e delle autorità competenti per modulare e attuare tali orientamenti.

In tale ambito, sono stati utilizzati i seguenti riferimenti tecnici prodotti dal SNPA:

- Linee Guida SNPA n. 89/2016 "Criteri ed indirizzi condivisi per il recupero dei rifiuti inerti"
- Linee Guida SNPA n. 54/2019 "Linee guida sull'applicazione della disciplina delle terre e rocce da scavo"
- Linee Guida SNPA n. 23/2020 per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art. 184 ter comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006

Nonché i criteri tecnici contenuti nella prassi di riferimento UNI/PdR/75:2020 che forniscono informazioni essenziali per una corretta decostruzione selettiva

Avviati anche percorsi informali di condivisione



CONTENUTI DELLE LINEE GUIDA 1 parte

- La prima Parte è incentrata sui processi da cui si generano le macerie.
- Viene dato risalto all'importanza di effettuare una decostruzione selettiva, al fine di riutilizzare materia, di rendere i rifiuti il più possibile omogenei e quindi più facilmente recuperabili e più facilmente avviabili alla strada del riciclo, con caratteristiche prestazionali superiori rispetto ad altri materiali provenienti da raccolta non selettiva ed estremamente disomogenei sin da principio.

DECOSTRUZIONE SELETTIVA IL PROGETTO DI DEMOLIZIONE – UNI/PDR/75/2020 1 parte

Fondamentale è la redazione del **Progetto di demolizione** che deve includere le seguenti fasi:

- indagine preliminare che consiste nella verifica, preliminare alla demolizione, finalizzata alla identificazione dei materiali da rimuovere e destinare a riuso, riciclo e smaltimento. In particolare deve prevedere:
- individuazione di rifiuti pericolosi o emissioni che possono insorgere durante la demolizione
- una stima delle quantità dei rifiuti attraverso la ripartizione dei diversi materiali da costruzione secondo la codifica EER,
- una stima della percentuale potenziale di riutilizzo e/o di riciclaggio raggiungibile sulla base di diverse ipotesi di intervento per il processo di demolizione,
- redazione dell'elenco dei materiali da demolizione;



Tali operazioni consentono non solo il successivo <u>riutilizzo dei prodotti o componenti</u> <u>reimpiegati per la stessa finalità per cui erano stati concepiti</u>, ma permettono anche la "depurazione" del flusso principale costituito dai rifiuti inerti destinati alla produzione di aggregati riciclati.

CONTENUTI DELLE LINEE GUIDA 2 parte

La seconda Fase entra nell'ambito della **gestione delle macerie - rifiuti**, in cui la linea guida fornisce un'ampia gamma descrittiva degli <u>iter procedurali per ottenere le autorizzazioni al recupero dei rifiuti e le modifiche degli impianti già esistenti</u>.

- Aiuta a ripercorrere le fasi di **deposito temporaneo** connesso alle diverse tipologie di rifiuti prodotti in cantiere
- Gestione delle attività di cantiere e di ripristino dei luoghi
- Fornisce un modello di **autocertificazione** (Appendice n 3) dell'avvenuta decostruzione selettiva in conformità alla UNI PDR/75/2020

CONDIZIONI AMBIENTALI ED INDIRIZZI SULLA PRESENTAZIONE DELLE ISTANZE

Al fine di **agevolare e <u>Velocizzare</u> il percorso autorizzativo o di modifica degli impianti che recuperano rifiuti inerti,** si indicano in modo puntuale tutti gli aspetti progettuali ritenuti necessari in fase istruttoria:

- 1) Organizzazione delle aree dell'impianto
- 2) Gestione dell'accettazione dei rifiuti in ingresso
- 3) Controlli e verifiche sui rifiuti in ingresso
- 4) Caratteristiche delle aree di stoccaggio dei rifiuti, delle materie prime e degli EoW
- 5) Descrizione delle operazioni di recupero (conformemente ai contenuti dell'art. 184-ter del D.Lgs. 152/06)
- 6) Mitigazioni ambientali proposte sulle varie matrici:
 - a) Emissioni acustiche
 - b) Emissioni in atmosfera
 - c) Emissioni in acque superficiali o pubblica fognatura

CONTENUTI DELLE LINEE GUIDA

3 parte

Ultima fase è quella di agevolare la **reintroduzione nel mercato dell'edilizia dei** rifiuti recuperati come nuovi prodotti da costruzione:

A. In primo luogo i rifiuti devono aver raggiunto la cessazione di qualifica di rifiuto "End of Waste" fuori dalla Parte Quarta del T.U.A.

B. In secondo luogo devono essere marcati CE in conformità alle norme armonizzate europee sugli aggregati.

IL RECUPERO DEGLI INERTI A) USCIRE DALLA PARTE QUARTA

3 parte

Il documento di indirizzo ripercorre, in conformità con i contenuti della L.G. SNPA sulla disciplina degli EoW, i passaggi necessari per:

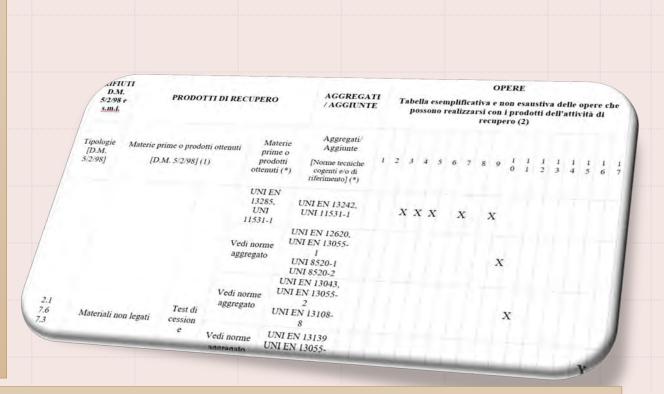
o Caratteristiche impiantistiche adeguate, la loro efficienza, i punti di controllo di processo necessari per garantire una migliore efficienza di trattamento e gestione

o Verificare gli **standard ambientali** richiesti dalle norme di settore per poter uscire dal contesto della parte quarta del D.Lgs. 152/06



IL RECUPERO DEGLI INERTI B) POSSIBILITA' DI IMPIEGHI PER I MATERIALI RECUPERATI

La linea guida ripercorre i passaggi per la valutazione dell' idoneità tecnica meccanica di prodotto all'utilizzo e commercializzazione dei materiali secondo il Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011 «che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione» MARCATURA CE

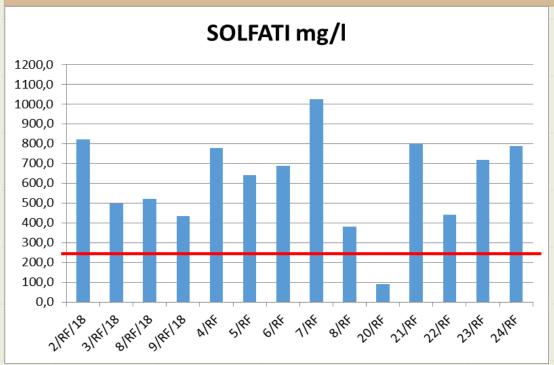


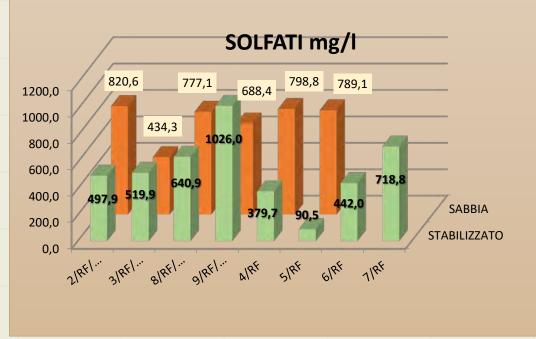
In conformità alle Linee Guida SNPA sul recupero dei rifiuti inerti, in appendice 2 al documento di indirizzo sono state aggiunte le norme tecniche di riferimento per gli aggregati riciclati, suddivise per le specifiche tipologie di recupero svolte dagli impianti di trattamento.

POSSIBILI SVILUPPI – SITUAZIONE ATTUALE DATI REGIONALI SUI CONTROLLI DEGLI INERTI

La verifica di conformità al test di cessione (Uscita dalla parte Quarta del D.Lgs. 152/06) pone in rilievo la mancata conformità del parametro **SOLFATI** ai limiti di cui al DM 05/02/1998 (Allegato 3), quale fattore maggiormente impattante che impedisce di attestare la cessazione della qualifica di rifiuto dell'aggregato riciclato.

Le concentrazioni dei Solfati **riscontrate sulla parte fine sono generalmente più elevate** di quelle presenti sul riciclato di pezzatura maggiore perché il gesso tende a polverizzare. Più selezione dei materiali





POSSIBILI SVILUPPI - NORMATIVA SUL RECUPERO REGOLAMENTO EOW RIFIUTI INERTI

Al momento è in fase di valutazione da parte del Ministero un nuovo **Regolamento EoW**, sul recupero dei rifiuti inerti:

«Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152»

Nella parte relativa ai requisiti di qualità dell'aggregato recuperato, sono valutati:

- 1. I controlli sull'aggregato recuperato
- 2. Il **test di cessione sull'eluato**, con limiti di accettabilità diversi da quelli attualmente stabiliti alla tabella dell'allegato 3 al DM 05/02/1998 per i seguenti parametri:
 - a) Solfati 750 mg/l (Attualmente 250 mg/l)
 - b) Cloruri 750 mg/l (Attualmente 100 mg/l)

AGEVOLARE IL MERCATO DEGLI INERTI MATCHING «DOMANDA – OFFERTA»

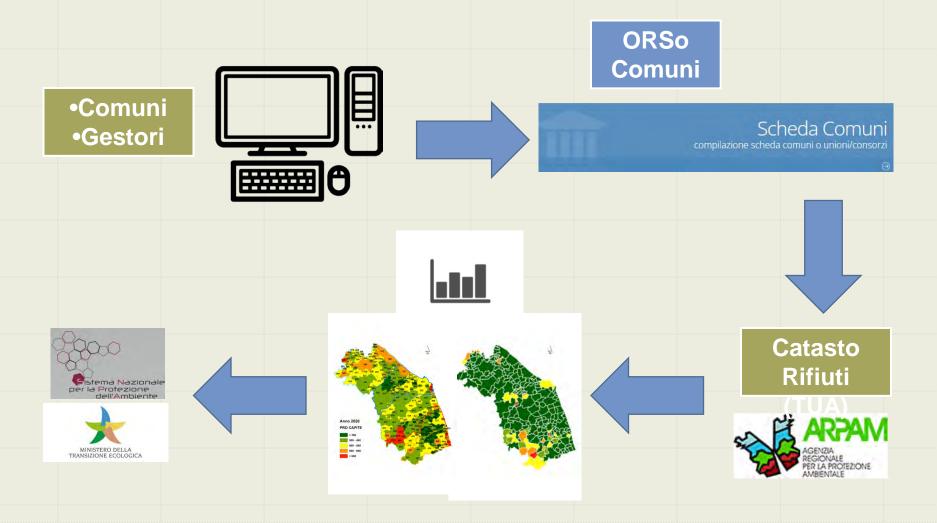
La linea guida propone uno spazio web per:

- Maggior conoscenza per la programmazione
- Favorire il mercato degli inerti con **matching tra la domanda** di materiali edili e **offerta** di tali materiali proveniente dagli impianti che hanno effettuato il recupero dei rifiuti ed ottenuto una marcatura CE degli stessi.

In particolare un sistema di interscambio già ampliamente diffuso tra le Agenzie ambientali è l'applicazione "O.R.SO - IMPIANTI":

- L'acronimo di Osservatorio Rifiuti Sovraregionale
- E' una applicazione web per la raccolta ed archiviazione (e qualcosa di più...) dei dati relativi a produzione e gestione dei rifiuti urbani (scheda comuni) e gestione dei rifiuti negli impianti (scheda impianti)
- E' fondamentalmente lo strumento di acquisizione dei dati per le elaborazioni a fini statistici, studio, analisi flussi

- •Compilazione della scheda **ORSo Comuni** da parte del gestore o del Comune stesso
- Acquisizione dei dati da parte del Catasto
- •Elaborazione dei dati ARPAM
- •Restituzione del dato a Regione, Province MITE, ISPRA.



ORSo IMPIANTI permette per tutti gli impianti che gestiscono rifiuti (urbani e speciali) di archiviare informazioni importanti a livello gestionale:

- 1. Quantità di rifiuti in ingresso
- 2. Capacità di trattamento residua / autorizzata
- 3. Quantità di rifiuti trattati e materiali di riciclo recuperati

E questi dati permettono di:

- Calcolare il tasso di riciclo
- Studiare il flusso dei rifiuti TRACCIABILITA'
- Informazioni sulla purezza della raccolta differenziata e scarti
- Verificare le capacità impiantistiche residue rispetto all'autorizzato

Scheda Impianti

compilazione scheda impianti di trattamento





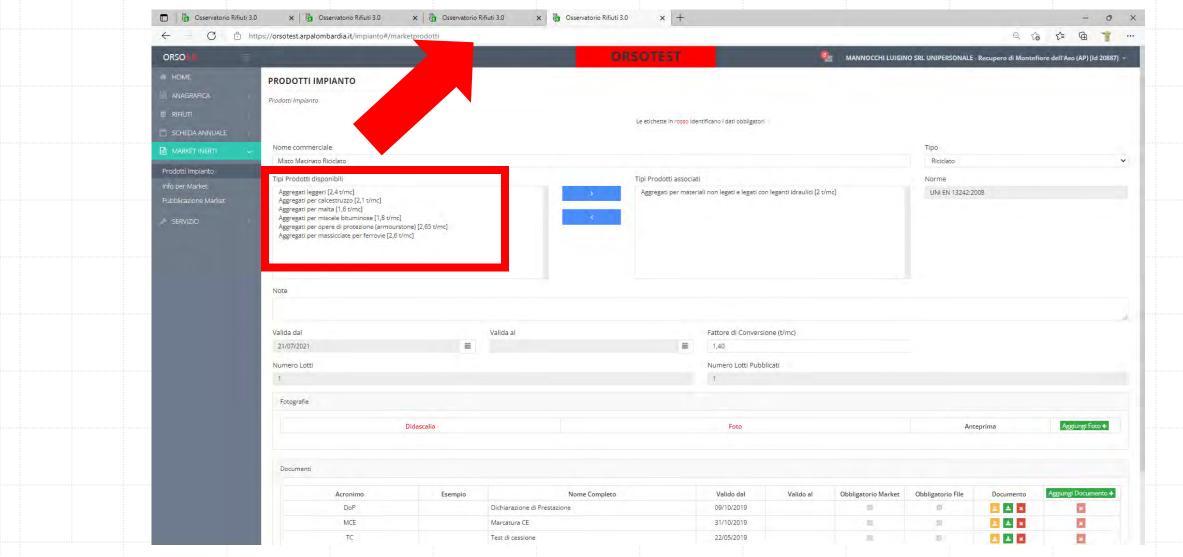
All'interno di ORSo impianti è stata prevista una particolare sezione dedicata ai **recuperatori di rifiuti inerti**. I gestori degli impianti possono inserire dati sui rifiuti in ingresso ed i rifiuti lavorati.

La prerogativa principale di ORSo Market INERTI è che in questo sistema è possibile dichiarare i materiali che sono stati recuperati dal trattamento dei rifiuti ed il portale crea una vetrina virtuale per la vendita di questi prodotti.



Aggregati leggeri [2,4 t/mc]
Aggregati per calcestruzzo [2,1 t/mc]
Aggregati per malta [1,6 t/mc]
Aggregati per massicciate per ferrovie [2,6 t/mc]
Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici [2 t/mc]
Aggregati per miscele bituminose [1,8 t/mc]
Aggregati per opere di protezione (armourstone) [2,65 t/mc]

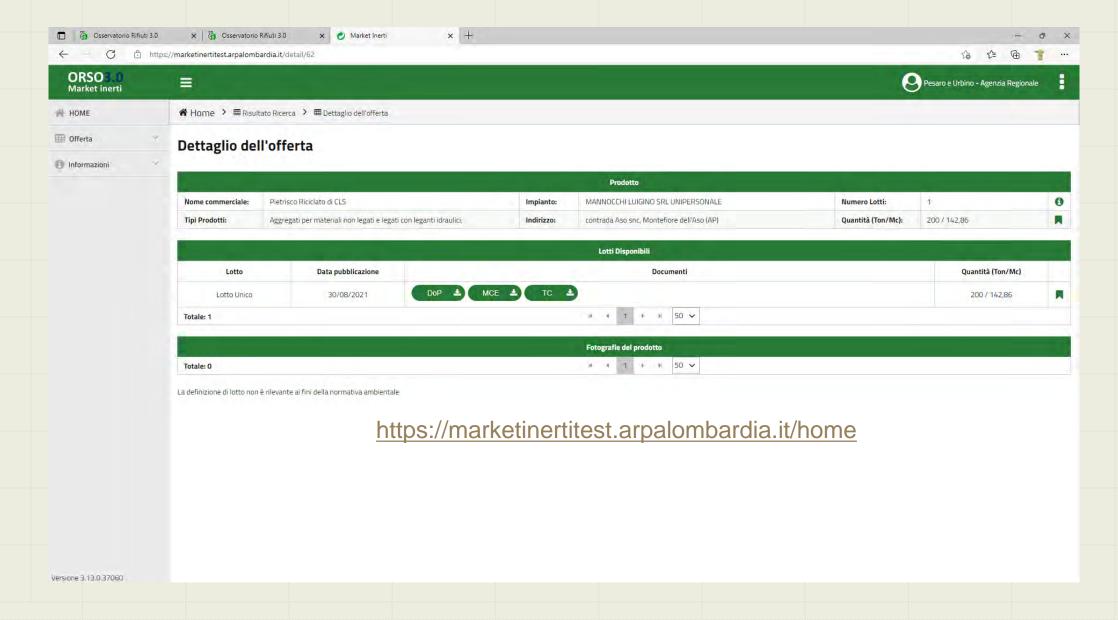
... si seleziona una categoria di aggregato.....



La lista delle ditte che producono materiali aggregati riciclati misti per la vendita

	://market	inertitest.arpalombardia.it/result						€ €	(h)
ORSO3.0 Narket inerti	=							Pesaro e Urbino - Agenzia Re	egionale
номе		INNOCENTINI SANTI & FIGLI	via Setteponti - località Maspino, Arezzo (AR)	Riciclato 0/63	legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	207 / 150	Q
offerta Y		INNOCENTINI SANTI & FIGLI	via Setteponti - località Maspino, Arezzo (AR)	Riciclato 0/14	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	84 / 60	Q
		INNOCENTINI SANTI & FIGLI	via Setteponti - località Maspino, Arezzo (AR)	Riciclato di asfalto 0/31,5	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242:2008	Li.	750 / 500	Q
		INNOCENTINI SANTI & FIGLI	via Setteponti - località Maspino, Arezzo (AR)	Riciclato di asfalto 0/63	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	1.050 / 700	Q
		MANNOCCHI LUIGINO SRL UNIPERSONALE	contrada Aso snc, Montefiore dell'Aso (AP)	Misto Macinato Riciclato	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	i	1.700 / 1.214,29	Q
		MANNOCCHI LUIGINO SRL UNIPERSONALE	contrada Aso snc, Montefiore dell'Aso (AP)	Stabilizzato Riciclato	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242:2008	1	1.500 / 1.071,43	Q
		MANNOCCHI LUIGINO SRL UNIPERSONALE	contrada Aso snc, Montefiore dell'Aso (AP)	Sabbia Riciclata	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	i,i	1.600 / 1.142,86	Q
		MANNOCCHI LUIGINO SRL UNIPERSONALE	contrada Aso snc, Montefiore dell'Aso (AP)	Pietrisco Riciclato di CLS	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	200 / 142,86	Q
		MANNOCCHI LUIGINO SRL UNIPERSONALE	contrada Aso snc, Montefiore dell'Aso (AP)	Sabbia Riciclata di CLS	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	j	300 / 200	Q
		PAOLO BELTRAMI COSTRUZIONI	piazza Paolo Beltrami 1, Paderno Ponchielli (CR)	RICICLATO 0-63	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	3.633 / 2.422	Q
		DIMENSIONE SCAVI	via VAL TIBERINA snc, San Benedetto del Tronto (AP)	Pietrisco riciclato	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti idraulici	UNI EN 13242;2008	1	3.254,9 / 2.503,77	Q
		DIMENSIONE SCAVI	via VAL TIBERINA snc, San Benedetto del Tronto (AP)	Stabilizzato riciclato	Aggregati per materiali non legati e legati con leganti	UNI EN 13242:2008	1	4.138,39 / 2.955,99	Q

I dettagli dell'offerta e le certificazioni scaricabili



Su ORSo Market è necessario inserire:

1. Dichiarazione di prestazione

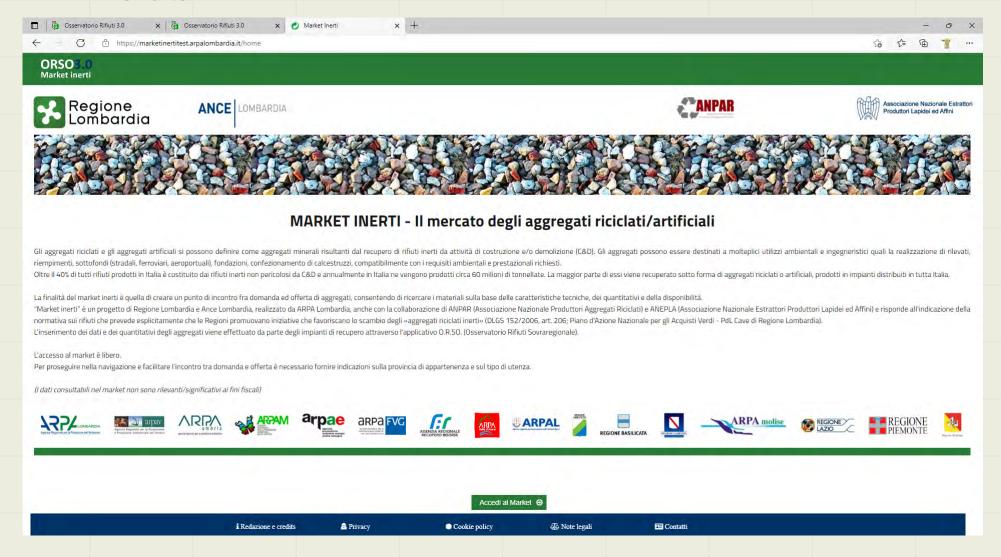
Copyright © 2015-2023 - Orso - 3.13.0.39545 - Sirfinpa S.r.I

- 2. Marcatura CE
- 3. Test di Cessione

come garanzia per i potenziali acquirenti che si collegano al Market



Il portale per la consultazione dei materiali aggregati riciclati misti in vendita



O.R.SO MARKET UTENTI – GESTORI - AMMINISTRATORI

Tramite il Market gli **utenti** potranno:

- Effettuare ricerche sul market secondo diversi criteri di interesse specifico
- Selezionare le offerte da cumulare in un «paniere» di interesse
- Trovare i contatti "commerciali" per avviare eventuali trattative

Tramite Orso i **gestori degli impianti** potranno:

- Pubblicare informazioni dettagliate relative ai materiali recuperati
- Aggiornare/Eliminare i dati dell'offerta
- Verificare l'incontro tra domanda e offerta

Tramite Orso gli amministratori potranno:

- Gestire i dizionari delle tipologie di prodotti e le anagrafiche degli impianti
- Specificare i documenti allegabili all'offerta
- Impostare l'obbligatorietà e la tempistica di aggiornamento dei dati

INFINE... Una APP per aumentare la sensibilità sul tema

Con un unico DATA ENTRY:

- Orso impianti
- Market inerti
- App







Inserire codice CER e quantità del rifiuto da smaltire.

Cosa devi smaltire?

7 . 09 . 0

LA QUANTITÀ
500 Quintali

RICERCA IMPIANTO

Contattare l'impianto di smaltimento più vicino.



ACQUISTARE

Inserire tipologia e quantità dell'inerte riciclato da acquistare.

Cerchi del materiale?

SELEZIONA LA TIPOLOGIA DI MATERIALE

SABBIA

INSERISCI LA QUANTITÀ

120 Quintali

RICERCA MATERIALE

Contattare l'impianto che possiede l'inerte selezionato.

> Ecco gli impianti in cui è disponibile il materiale.





VENDERE I MATERIALI RECICLATI



GESTIRE LE DISPONIBILITÀ

La dashboard sarà lo spazio online nel quale l'impianto può aggiornare i propri dati sulle capacità ricettive.



MONITORARE LA CAPACITÀ RICETTIVA

Monitorare in tempo reale le effettive capacità ricettive degli impianti attivi sul territorio regionale.





MONITORARE LA PRODUZIONE DI INERTE RICICLATO

Monitorare in tempo reale i quantitativi prodotti di inerte riciclato disponibile alla vendita sul territorio regionale.





