

COMUNE DI MAIDA

PROVINCIA DI CATANZARO

ISTANZA PER IL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO UNICO IN MATERIA AMBIENTALE

(“Ai sensi dell'art. 27 - bis del D.Lgs. 152/2006”)

REALIZZAZIONE IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON SITO NEL COMUNE DI MAIDA - LOC. QUOTE BARILE DITTA MEA ECOLOGICA AMBIENTE S.R.L.

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Visto
0	OTTOBRE 2023	EMESSO PER INTEGRAZIONE DIP. AMBIENTE	X	X	X	X

RELAZIONE TECNICA EOW

208

Punto: **RETEOW**

DEFINITIVA

Data: OTTOBRE 2023

I Tecnici

DOTT. AGR.
FOLINO GALLO ELIA

ING.
FALVO DOMENICO

Il Committente

MEA MANNA ECOLOGICA AMBIENTE S.R.L.
Via Monsignor Farina, 15, snc
71122-Foggia (FG)
P.Iva 03119630717



Visti ed approvazioni

Progetto: “IMPIANTO DI RECECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI, SITO IN ZONA INDUSTRIALE QUOTA BARILE – MAIDA (CZ)”

M.E.A. S.R.L.

Provvedimento autorizzatorio unico regionale art. 27bis

AUTORIZZAZIONE UNICA IMPIANTO Art. 208 D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. e ii.

Fase del progetto: PROGETTAZIONE DEFINITIVA



Committente:

M.E.A. S.R.L.

**RELAZIONE TECNICA EOW
CARTA E CARTONE (DM 188/2020)
E RIFIUTI METALLICI**

Tipo:

Relazione

Scala: --

Codice Elaborato:

RTEOW

Data: 23.10.2023

Progettisti: DOTT. AGR. ELIA FOLINO GALLO - ING. FALVO DOMENICO

L'Azienda:

M.E.A. S.R.L.

DI MANNA NICOLA

Indice

1.	PREMESSA	3
2.	DESCRIZIONE IMPIANTO E CICLO PRODUTTIVO.....	3
2.1	CARATTERIZZAZIONE DELLE LAVORAZIONI	7
2.2	EOW reg. UE n.333/2011 e Reg. UE 715/2013	8
2.3	EOW Carta e Cartone (DM 188/2020)	10

1. PREMESSA

La presente relazione di dettaglio sulle procedure di ottenimento delle materie prime EOW di Rottami Ferrosi, EOW Rottami di Alluminio, EOW Rottami di Rame, EOW Carta e Cartone ai sensi DM 188/2020, viene redatta a seguito di richiesta di integrazioni da parte della Regione Calabria prot. 357076 del 07/08/2023. Tale relazione integrativa è parte integrante del progetto presentato ai sensi art. 27 bis D.Lgs. 152/2006 e smi (richiesta di P.A.U.R. Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale).

2. DESCRIZIONE IMPIANTO E CICLO PRODUTTIVO

Le operazioni di recupero che si intende svolgere presso l'impianto sono la messa in riserva dei rifiuti conferiti, per alcune tipologia successiva selezione, bonifica manuale, cernita, pressatura per l'ottenimento di ex materie prime seconde e/o altri rifiuti da recuperare presso altri impianti.

I rifiuti, al loro ingresso nell'impianto, vengono pesati e poi depositati sulla piattaforma in cemento realizzata per isolarli dal terreno. Dopo le analisi sull'eluato il materiale viene caricato mediante pala meccanica nell'alimentatore del frantoio. Quindi, il materiale frantumato, attraversa un vibro-vaglio che lo separa in base alla granulometria in tre cumuli delle dimensioni 0-10 mm, 10-30 mm, 30-100 mm.

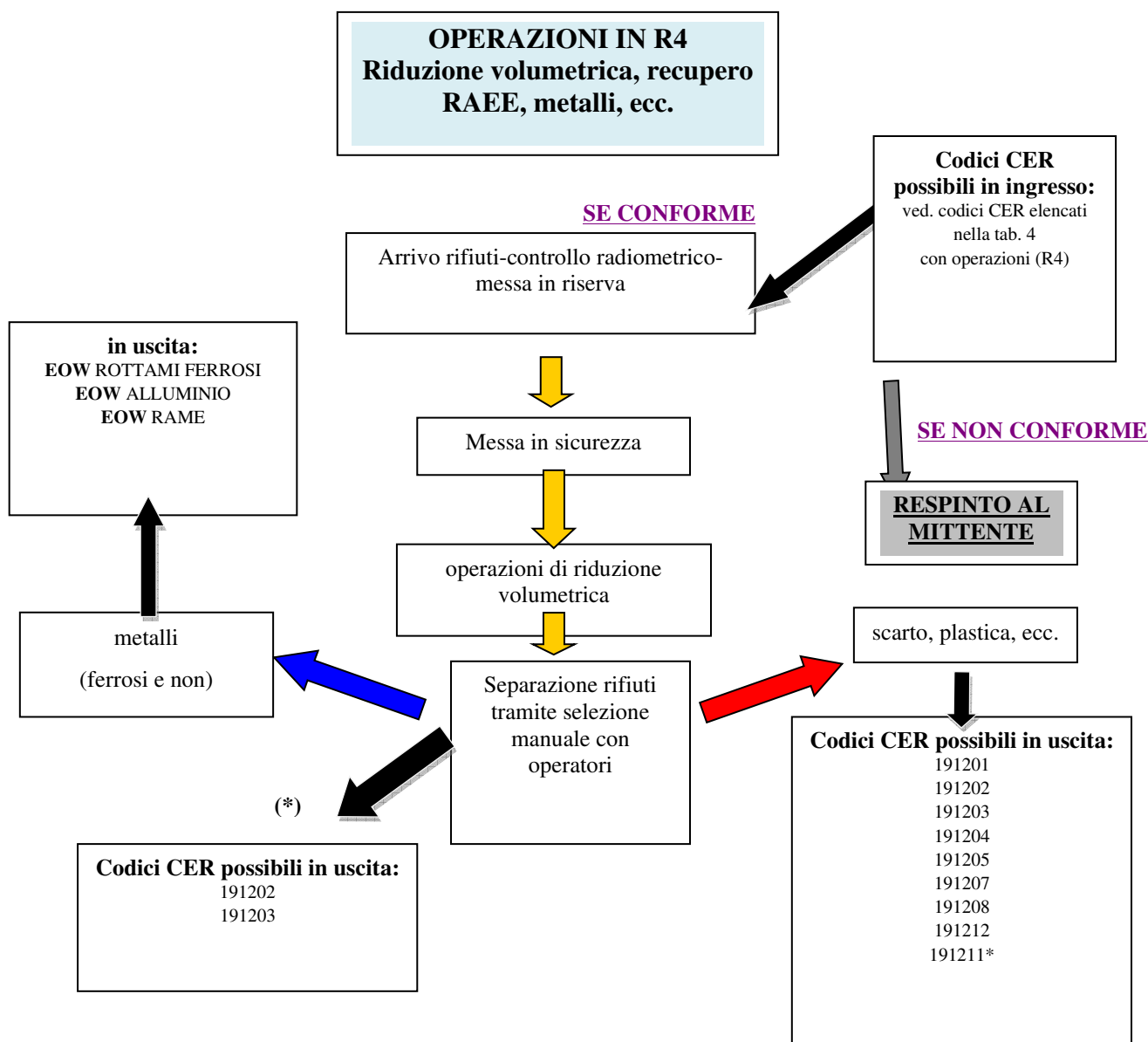
Nell'ambito della dotazione impiantistica sarà presente un impianto selezione di rifiuti misti e pressa (ved. scheda tecnica allegata), è un impianto molto versatile.

Di seguito si riporta lo schema a blocchi del processo con i flussi di massa; i flussi delle diverse frazioni merceologiche sono stati ricavati in base a dati in letteratura.

I valori di massa si riferiscono alla lavorazione giornaliera nel caso di lavorazione su un turno, avendo considerato una potenzialità oraria di 6,5 tonn. di selezione e pressatura rifiuti misti (carta, plastica, ecc.).

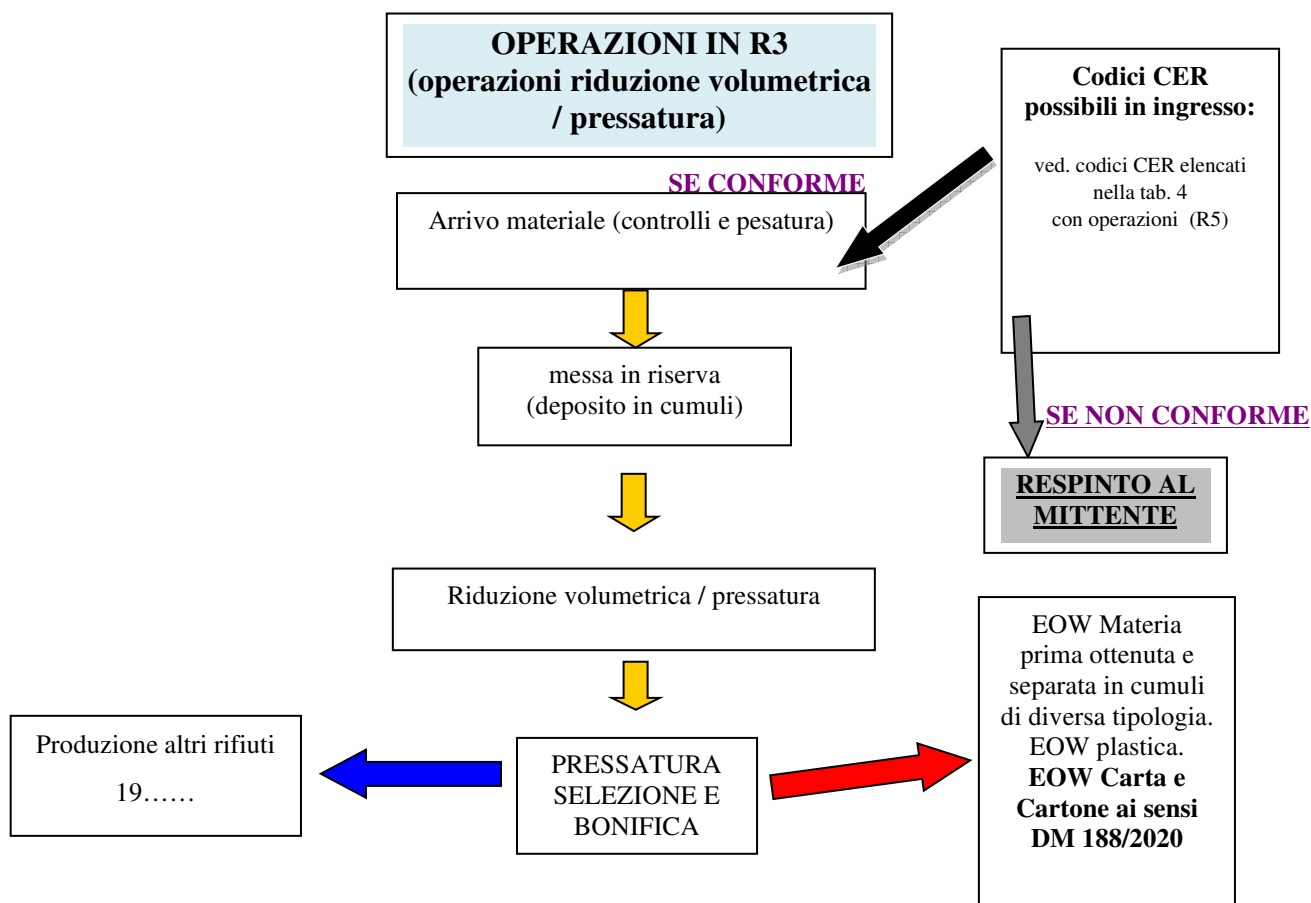
Le diverse destinazioni finali del materiale sono indicate con la colorazione il cui significato è il seguente:

- 1) rossa: materiale destinato a smaltimento;
- 2) blu: materiale destinato a recupero;
- 3) grigio: respinto (NON CONFORME)

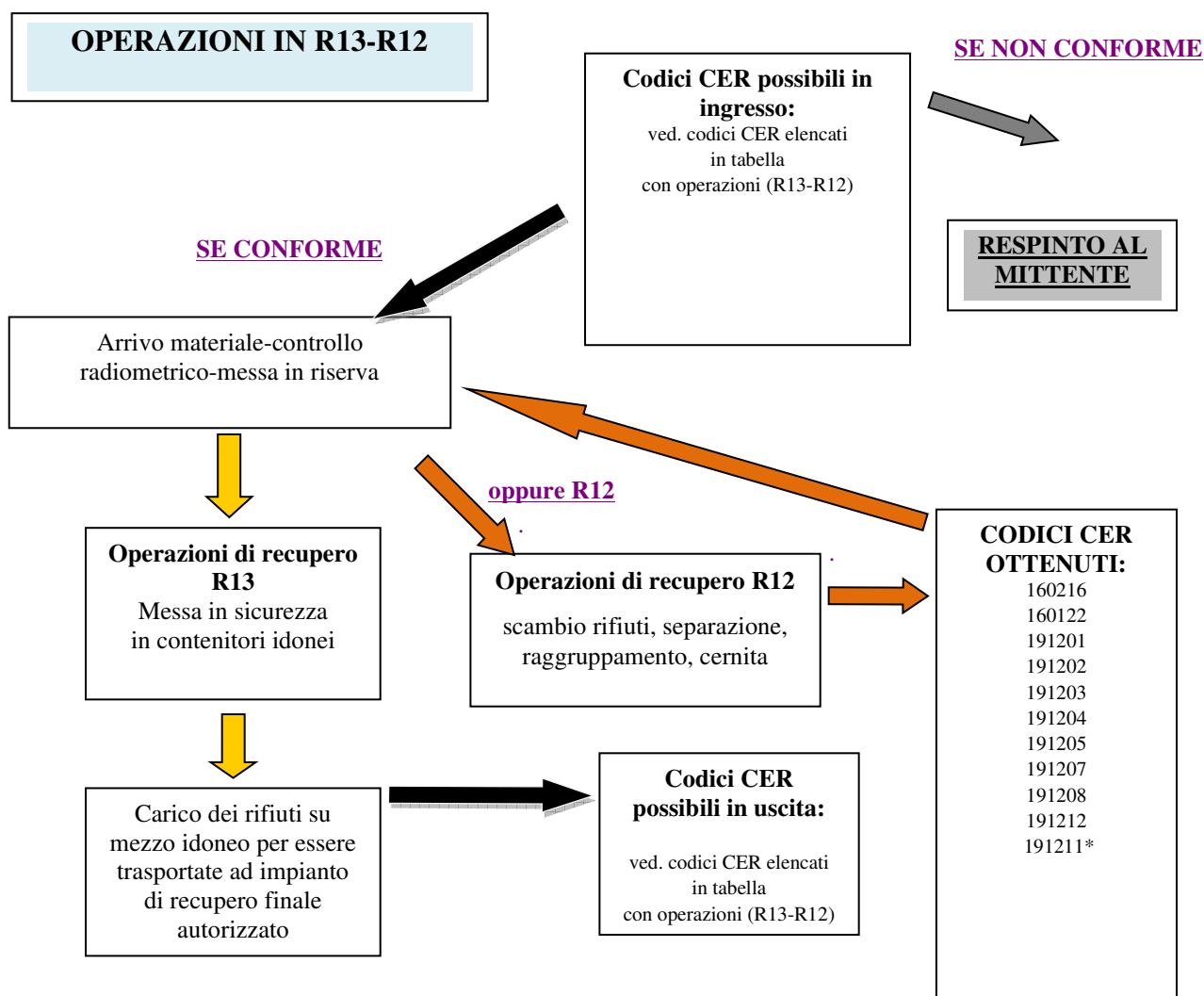


(*) dalle operazioni di riduzione volumetrica parte del materiale ottenuto potrebbe non avere requisiti per diventare materia prima "EOW".

Schema a blocchi del processo di recupero R4 tramite riduzione volumetrica.



Schema a blocchi del processo di recupero R3 tramite riduzione volumetrica / pressa.



Schema a blocchi del processo di recupero R13 e R12 dei rifiuti in ingresso

E' inoltre necessario codificare infine l'attività R12 così come meglio specificato nel D.Lgs. 205/2011 ed in particolare in riferimento alla nota 7 relativa all'Operazione R12 che recita "in mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccamento, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle Operazioni da R1 ad R11: non è prevista in ogni caso miscelazione di rifiuti.

2.1 CARATTERIZZAZIONE DELLE LAVORAZIONI

Saranno distinti diversi settori nell'impianto (stoccaggio/trattamento). L'attività è organizzata per settori di recupero, come si evince dalla tavola "lay-out" presente negli elaborati grafici allegati:

- 1) Settore di conferimento e messa in riserva o scambio dei rifiuti;
- 2) Settore conferimento e lavorazione tramite riduzione volumetrica di rifiuti metallici (R4) → ottenimento **EOW Rottami Ferrosi, EOW Rottami di Alluminio, EOW Rottami di Rame, ecc.;**
- 3) Settore conferimento e lavorazione tramite riduzione volumetrica / pressa (R3) → ottenimento **EOW di Carta e Cartone ai sensi DM 188/2020;**
- 4) Settore di messa in riserva dei rifiuti recuperati;
- 5) **Settore delle materie prime ottenute (EOW)**, dalle altre R3-R4, stoccati in altri settori distinti. (ved. planimetria allegata al progetto).

Le aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto saranno dotate di esplicita cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, recante:

- le tipologie di rifiuti stoccati (codici elenco europeo rifiuti);
- lo stato fisico;
- la pericolosità dei rifiuti stoccati;
- le norme per il comportamento inerente la manipolazione dei rifiuti e il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente.

2.2 EOW reg. UE n.333/2011 e Reg. UE 715/2013

L'azienda verrà certificata ai sensi REG. UE 333/2011 e REG. UE 715/2013.

Procedendo alla produzione di prodotti solo per i rottami metallici, le operazioni effettuate su di essi con l'utilizzo di strumenti individuali quali bonifica manuale, pressa compattatrice: ciò al fine di rendere quando possibile più facilmente movimentabile il rifiuto che subirà una prima importante cernita all'arrivo. Constatata la conformità eventuale del rottame, sulla base delle impurità e di quanto previsto al regolamento UE n.333/2011 e del Reg. UE 715/2013.

I regolamenti introducono l'obbligo per i produttori di alcuni rottami metallici d'implementare un Sistema di Gestione per la Qualità in modo da dimostrare la conformità ai criteri per i rottami di ferro, acciaio, alluminio, rame ed ottone.

Il Sistema Qualità prevede una serie di procedimenti che documentano:

- il controllo in accettazione dei rifiuti utilizzati come materiale dell'operazione di recupero;
- il monitoraggio dei processi e delle tecniche di trattamento;
- il monitoraggio della qualità dei rottami metallici ottenuti dall'operazione di recupero (campionamento e analisi);
- efficacia del monitoraggio delle radiazioni;
- rilevazione delle osservazioni dei clienti sulla qualità dei rottami metallici;
- registrazione dei controlli effettuati;
- formazione del personale.

La ditta procederà quindi a verificare che:

- La quantità totale di materiali estranei (sterili) sia ≤ 2 % in peso. Sono considerati materiali estranei:
 - 1) metalli non ferrosi (tranne gli elementi di lega presenti in qualsiasi substrato metallico ferroso) e materiali non metallici quali terra, polvere, isolanti e vetro;
 - 2) materiali non metallici combustibili, quali gomma, plastica, tessuto, legno e altre sostanze chimiche o organiche;
 - 3) elementi di maggiori dimensioni (della grandezza di un mattone) non conduttori di elettricità, quali pneumatici, tubi ripieni di cemento, legno o calcestruzzo;
 - 4) residui delle operazioni di fusione, riscaldamento, preparazione della superficie (anche scricatura), molatura, segatura, saldatura e ossitaglio cui è sottoposto

l'acciaio, quali scorie, scaglie di laminazione, polveri raccolte nei filtri dell'aria, polveri da molatura, fanghi.

- I rottami non contengono ossido di ferro in eccesso (ruggine), sotto alcuna forma, tranne le consuete quantità dovute allo stoccaggio all'aperto, in condizioni atmosferiche normali, di rottami preparati.
- I rottami non presentano, ad occhio nudo, oli, emulsioni oleose, lubrificanti o grassi, tranne quantità trascurabili che non danno luogo a gocciolamento
- I rottami non contengono alcun contenitore sotto pressione, chiuso o insufficientemente aperto che possa causare un'esplosione in una fornace metallurgica.
- Sono stati portati a termine tutti i trattamenti meccanici (quali taglio, selezione, separazione, pulizia, disinquinamento, svuotamento) necessari per preparare i rottami metallici al loro utilizzo finale direttamente nelle acciaierie e nelle fonderie;
- I cavi sono stati strappati o trinciati. Se un cavo contiene rivestimenti organici (materie plastiche), questi sono stati tolti ricorrendo alle migliori tecniche disponibili;
- La presenza di radioattività sarà verificata per ogni carico attraverso un dispositivo mobile manuale.

La taratura sarà eseguita da laboratorio accreditato.

Il controllo radioattività sarà effettuato su tutti i carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita dall'impianto, comprese le materie prime "EOW – Rottami Ferrosi, Rottami di Alluminio, Rottami di Rame, ecc.": nell'attività di trasporto, in casi eccezionali, può accadere infatti che all'interno dei carichi siano trasportate sorgenti radioattive oppure che i materiali in ingresso siano contaminati da sostanze radioattive. L'accettazione in merito alla radioattività viene effettuata da operatore qualificato. In caso di non superamento del valore limite di soglia il materiale può essere avviato allo scarico per le rispettive lavorazioni interne. Nei casi, invece, dove vi è il superamento del valore limite si considera la situazione come di allarme ed il carico viene respinto, vengono attivate tutte le procedure aziendali per "carico radioattivo", avvisando il responsabile e tutte le autorità competenti (ved. tavola allegata dove vengono indicati gli stoccaggi dei rifiuti e l'area di confinamento di rifiuti con anomalie radiometriche).

Soggetti da contattare in caso di allarme:

- RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE
- RESPONSABILE IMPIANTO
- ESPERTO QUALIFICATO
- IL SOGGETTO CHE HA CONFERITO IL RIFIUTO

Soggetti ai quali va mandata comunicazione via fax

- ARPACAL
- PROVINCIA DI CATANZARO
- ASP DI CATANZARO
- SINDACO DI MAIDA
- COMANDO CARABINIERI
- VIGILI DEL FUOCO
- DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO
- PREFETTURA DI CATANZARO

2.3 EOW Carta e Cartone (DM 188/2020)

L'azienda MEA è certificata UNI EN ISO 9001 con all'interno un sistema di gestione qualità e procedura idonee rispetto a quanto previsto dal D.M 188/2020 tramite operazioni di recupero R3 con produzione di Eow conformi alla normativa UNI EN 643/2014.

Il trattamento dei rifiuti da R.D. avverrà attraverso l'utilizzo di un impianto di trattamento rifiuti automatizzato, con tecnologia INDUSTRIA 4.0.

Il processo tecnologico si caratterizza per le seguenti peculiarità:

- APRISACCHI: macchinario appositamente progettato per garantire una efficace apertura dei sacchi e il corretto dosaggio del materiale in uscita da avviare alla successiva fase di vagliatura;
- VAGLIO BALISTICO: macchinario monostadio a 6 pale appositamente progettato, caratterizzato da una superficie vagliante ottimizzata per garantire elevata produzione oraria, una separazione della frazione fine (scarto), una separazione tra le due correnti di rifiuti valorizzabili, ovvero il flusso 2D e il flusso 3D;

- SEPARAZIONE METALLI: o di un separatore magnetico e di un separatore a correnti indotte, per massimizzare la selezione dei metalli ferrosi e non ferrosi presenti nel flusso di rifiuti in transito;
- SELEZIONE OTTICA: un separatore ottico a 3 vie mod. NIR-VIS 2800, da installare sulla linea di valorizzazione del flusso 3D e del flusso fine-linea 2D.
- SELEZIONE MANUALE/C.Q.: le piattaforme di cernita sono progettate in modo tale che: gli operatori addetti alle operazioni di selezione manuale e controllo qualità lavorino in condizioni di sicurezza: che al di sotto delle postazioni occupate dagli operatori vi sia un ampio volume di accumulo per ciascun materiale selezionato;
- IMBALLAGGIO: con 170 ton di spinta sul carrello in grado di imballare diverse tipologie di materiali quali PET, HDPE, Film, carta, cartone, sistema di legatura automatica del tipo a ganci ad apertura a bandiera che consente allo stesso di mantenersi in condizioni di estrema pulizia perché raggiunge la posizione di legatura solo nella fase di attorcigliamento dei fili.

Al termine del processo produttivo si otterranno delle balle di materia prima EOW di carta e cartone ai sensi DM 188/2020.

Per ottenere i Requisiti di qualità che attestano la conformità del materiale cartaceo per essere qualificato “End of Waste”, occorre adempiere ad una serie di procedure riportate nell’Allegato 1 del Decreto (alle quali si rimanda integralmente) e che riguarderanno principalmente:

- verifiche sui rifiuti in ingresso di carta e cartone
- verifiche sulla carta e cartone recuperati

L’impresa dispone di personale qualificato, come responsabile delle procedure in merito al Decreto in esame, è stato nominato il direttore tecnico dell’impianto.

Controlli da effettuare sui rifiuti in ingresso all’impianto:

- accettazione dei rifiuti di carta e cartone da parte di personale con appropriato livello di formazione e addestramento
- esame della documentazione di corredo del carico dei rifiuti in ingresso
- controllo visivo del carico di rifiuti in ingresso

Personale incaricato provvederà a:

- verifica della correttezza e completezza del FIR o documento equipollente ex D.lgs 152/06
- verifica della corrispondenza e validità delle autorizzazioni dei soggetti indicati e del mezzo
- verifica delle eventuali analisi eseguite sul rifiuto in ingresso
- verifica volta ad accertare eventuali contaminazioni da sostanze pericolose
- ispezione visiva e verifica di corrispondenza del carico di rifiuti al codice CER indicato sul formulario
- accettazione del rifiuto
- pesatura e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso, quantificazione e registrazione dei dati relativi al carico in ingresso

Controlli supplementari, anche analitici (campionamento rifiuti in base al presente PIANO), a campione ogni qualvolta l'analisi della documentazione e/o il controllo visivo indichino tale necessità (eventuali analisi su Fenoli, Formaldeide, Nonilfenoli e Nonilfenolietossilati)

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Formaldeide	% in peso	< 0,1
Fenolo	% in peso	< 0,1
Nonilfenoli (NP)	% in peso	< 0,1
Nonilfenolietossilati (NPE)	% in peso	< 0,1

- Stoccaggio dei rifiuti in area dedicata. Le operazioni di stoccaggio e messa in riserva dei rifiuti di carta e cartone devono rispettare una serie di specifiche minime, da implementare nel sistema di gestione, riportate nei punti da 1) a 5) dell'Allegato 1 del DM 188 / 2020.
- Trattamento finalizzato alla produzione di carta e cartone End of Waste

L'analisi merceologica dei rifiuti di carta e cartone in ingresso all'impianto è prevista con cadenza semestrale sulle tipologie di rifiuti conferiti. L'analisi andrà eseguita per codice CER:

- a) 15 01 01 imballaggi di carta e cartone
- b) 15 01 05 imballaggi compositi
- c) 15 01 06 imballaggi in materiali misti
- d) 20 01 01 carta e cartone
- e) 19 12 01 carta e cartone prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata di rifiuti urbani e speciali

- f) 03 03 08 scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati, limitatamente ai rifiuti provenienti dalle attività di trasformazione dei prodotti a base cellulosica

Per la produzione di carta End of Waste non sono ammessi i rifiuti di carta e cartone selezionati da rifiuto indifferenziato.

Parametri	Unità di misura	Valori limite
Materiali proibiti, escluso i rifiuti organici compresi alimenti	-	norma UNI EN 643
Rifiuti organici compresi alimenti	% in peso	<0,1
Componenti non cartacei	% in peso	norma UNI EN 643

- Carta e cartone ottenuti all'esito delle operazioni di recupero effettuate in conformità a quanto previsto dall'art. 3 (disposizioni norma UNI EN 643), **CESSANO di essere rifiuti se risultano conformi ai requisiti dell'Allegato 1**
- L'accertamento dei requisiti conformità [tabella lett. a) art. 3 All. 1] avverrà con cadenza semestrale e comunque al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso.
- Tali verifiche verranno effettuate alla prima produzione di carta EoW - e su tutte le tipologie prodotte come da norma UNI EN 643 - successivamente, dopo il primo accertamento di conformità, ogni 6 mesi o al variare delle caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso. Pertanto, entro i 6 mesi, l'analisi NON andrà eseguita su ogni singolo lotto di produzione se NON variano le caratteristiche di qualità dei rifiuti in ingresso e le condizioni operative.
- L'accertamento sarà effettuato da un Laboratorio di analisi accreditato (ACCREDIA) e il prelievo dei campioni da parte di tecnico abilitato ai sensi del presente piano di campionamento secondo le metodiche definite dalla norma UNI 10802. L'analisi merceologica per l'accertamento dei requisiti potrà essere effettuato anche dall'impresa produttrice di EoW mettendo in atto il presente piano di campionamento e procedura gestionale interna al sistema ISO 9001 garantendo la tracciabilità.

LA UNI EN 643:2014 «Lista europea delle qualità unificate di carta e cartone da riciclare» definisce 95 diverse tipologie di carta da riciclare comunemente commercializzate sul mercato europeo. Per ognuna di esse la norma identifica la composizione e i limiti di tolleranza massimi di componenti non cartacei e di materiali indesiderati, oltre a individuare i materiali proibiti che non devono essere presenti nel macero destinato al riciclo.

Codice	Nome	Descrizione	Componenti non cartacei in % max.	Totale materiale indesiderato in % max.
1.01.00	Carta e cartone misti ordinari	Misto di varie qualità di carta e cartone	1,5	3
1.02.00	Carta e cartone misti	Misto di varie qualità di carta e cartone, contenenti al massimo il 40% di giornali e riviste	1,5	2,5
1.03.00	Ritagli di cartone	Cartone grigio con o senza copertina bianca, stampato e non stampato, o cartoni misti, privi di materiale ondulato	1	2
1.04.00	Imballaggi di carta e cartone ondulato	Imballaggi di carta e cartone usati, contenenti un minimo del 70% di cartone ondulato e il resto costituito da altre carte e cartoni da imballaggio	1,5	3
1.04.01	Carta e cartone ondulato ordinari	Imballaggi di carta e cartone usati, contenenti un minimo del 70% di cartone ondulato, il resto costituito da altri prodotti di carta e cartone	1,5	3

Il lotto può essere identificato in termini di quantità, ad esempio, come il materiale prodotto in condizioni operative uniformi nell'arco di una giornata lavorativa o la quantità di materiale pari ad un carico utile oppure come la quantità massima che può essere stoccata, e dovrà avere:

- caratteristiche omogenee per i prodotti che lo costituiscono
- una quantificazione massima di deposito pari a quella indicata nel piano di gestione
- un tempo massimo definito e non superiore a 6 mesi ed un quantitativo non superiore a 5.000 tonnellate

Per ogni lotto prodotto andrà rilasciata ed allegata DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ:

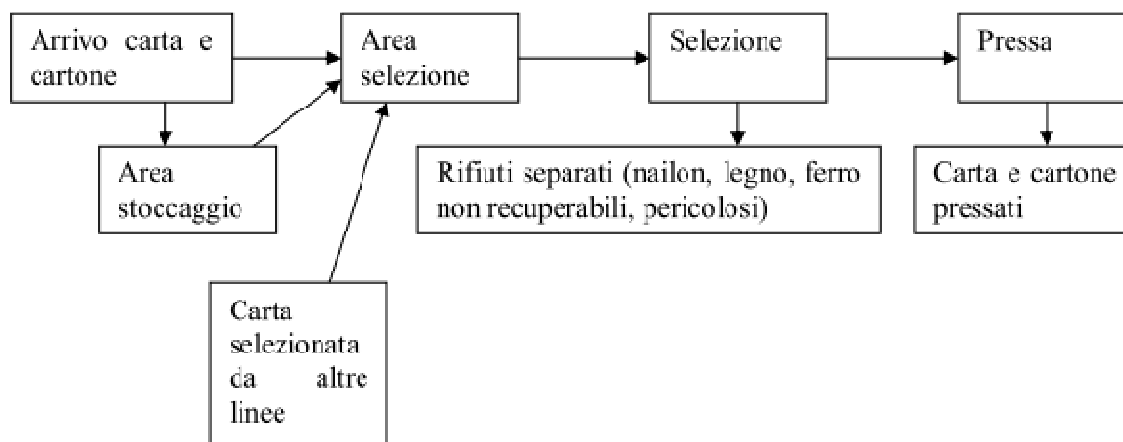
- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà rilasciata dal produttore di carta e cartone recuperati che va redatta al termine del processo produttivo di ogni lotto attesta il rispetto dei criteri previsti dall'art. 3 del Decreto e cioè la conformità ai requisiti tecnici dell'Allegato 1 del Decreto
- Deve essere inviata, con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'autorità competente e all'agenzia di protezione ambientale territorialmente competente
- Il produttore di EoW carta e cartone deve conservare la dichiarazione di conformità presso l'impianto di produzione o presso la propria sede legale, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedano

Struttura dell'impianto di recupero, l'attività della ditta è riassumibile in nr 6 linee così definite:

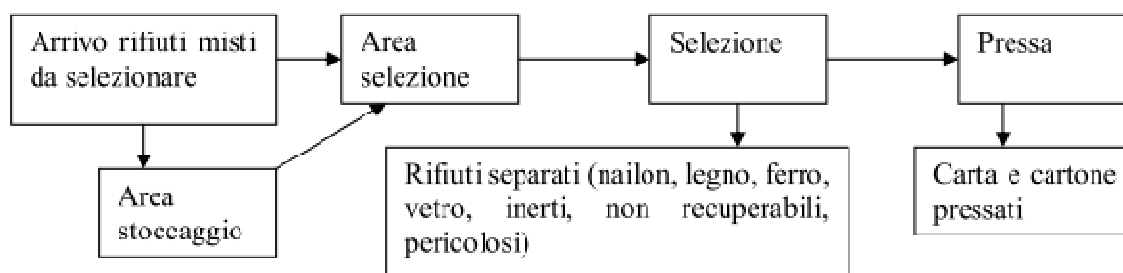
- a) Linea carta
- b) Linea selezione misti
- c) Linea plastica
- d) Linea legno
- e) Linea stoccaggi/trattamento bancali
- f) Linea stoccaggi

Si riporta nel seguito lo schema a blocchi delle varie linee.

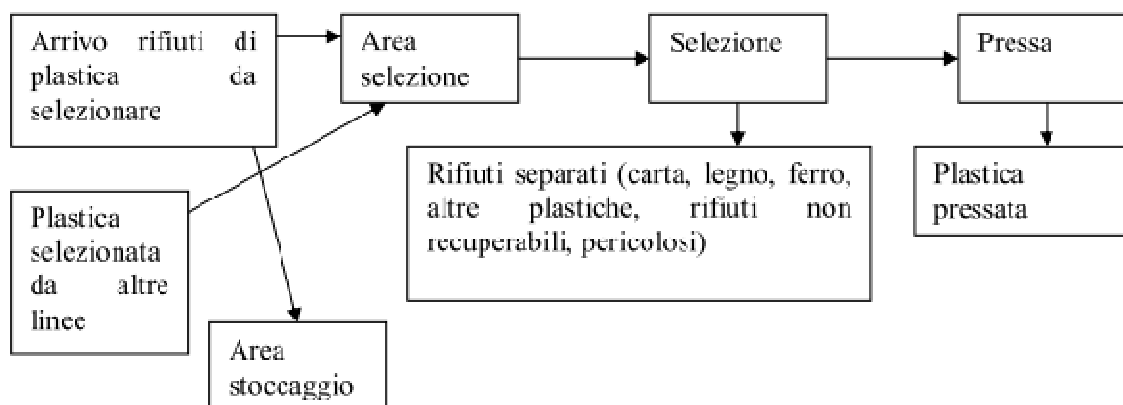
Linea carta



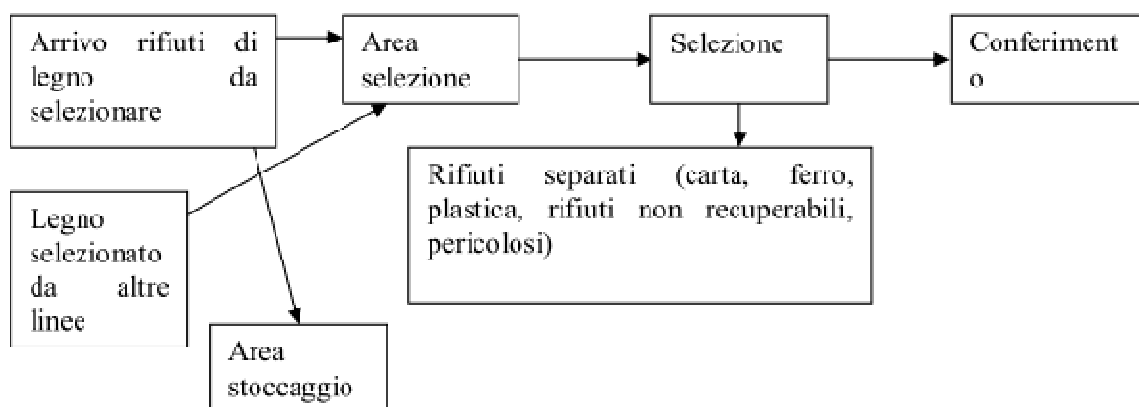
Linea misti



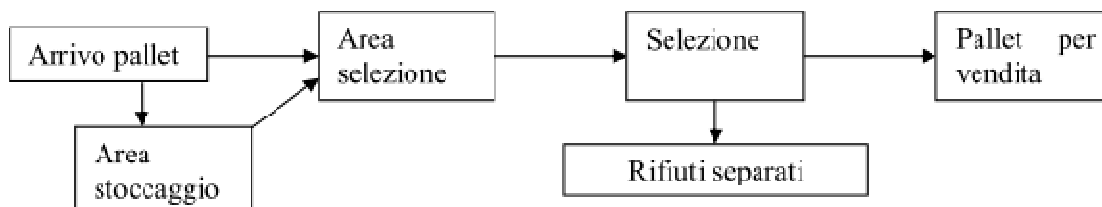
Linea plastica



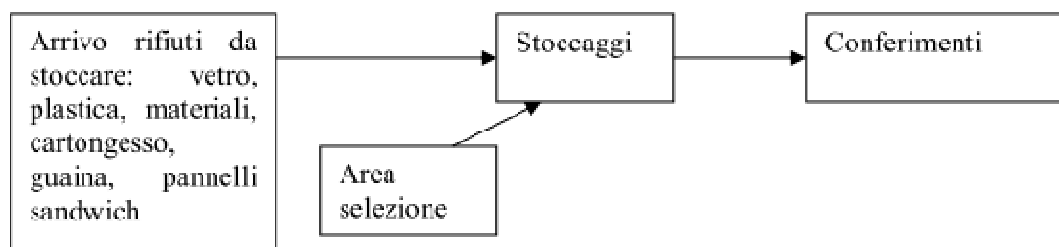
Linea legno



Linea legno (pallet)



Linea stoccaggi



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DDC)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL' ATTO DI NOTORIETA'

(Articoli 47 e 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Dichiarazione numero (n. lotto)	_____
Anno	_____ (aaaa)

*(NOTA: riportare il numero della dichiarazione in modo
progressivo)*

Anagrafica del produttore di carta e cartone recuperati ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera e) del decreto []		
Denominazione sociale So.La.Ri. srl	CF/P.IVA 03313250247	
Iscrizione al registro imprese	03313250247	
Indirizzo Via F. Chemello	Numero civico 12	
CAP 36075	Comune Montecchio Maggiore	Provincia VI
Impianto di produzione		
Indirizzo Via Chemello	Numero civico 12	
CAP 36075	Comune Montecchio Maggiore	Provincia VI
Autorizzazione / Ente rilasciante		Data di rilascio

Il produttore sopra indicato dichiara che

il lotto di carta e cartone recuperati è rappresentato dalla seguente quantità
in massa:

(NOTA: indicare le tonnellate in cifre e lettere)

il predetto lotto di carta e cartone recuperati è conforme all'articolo 3, del
decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del mare e del territorio, n.
[•] del [•][•] [201•] pubblicato in [•];

il predetto lotto di carta e cartone recuperati ha le caratteristiche meglio
indicate nella successiva Tabella 1.

