

**MOTEM SERVICE Soc.Coop.**  
**Via strada cavo argine, 220**  
**41100 Modena (MO)**

RELAZIONE TECNICA

**RECUPERO**  
**DI RIFIUTI INERTI DA C&D**  
**(art.216, D.Lgs. 152/06 e D.M. 05.02.98)**

**CENTRO RECUPERO MATERIA DA RIFIUTI NON PERICOLOSI**  
**via Cavo Argine, 220**  
**41100 MODENA**

**AUA PER ISCRIZIONE EX REGISTRO PROVINCIALE, MOD093**  
**ARPAE SAC DI MODENA**

**ottobre 2021**

1-	PREMESSA .....	3
2-	TIPOLOGIE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI PER RECUPERO DI MATERIA .....	3
3-	DESCRIZIONE DEL LAY OUT E DELLE AREE DI ATTIVITA DELL'IMPIANTO .....	6
4-	PIANO DI GESTIONE DELL'IMPIANTO .....	7
5-	APPARECCHIATURE UTILIZZATE .....	11
6-	AZIONI PER LA MITIGAZIONE DELLE EMISSIONI .....	15

## 1- PREMESSA

La Società MOTEM SERVICE Soc. Coop. è già stata iscritta nel "Registro Provinciale delle imprese che effettuano operazioni di recupero di materia da rifiuti al numero MOD093" della Provincia di Modena.

Il centro di recupero di materia da rifiuti inerti di costruzioni e demolizioni, ubicato a Modena, in via Strada Cavo Argine, n° 220, integra l'attività della Società che svolge attività di movimento terra, demolizione di edifici civili o industriali e realizzazione opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

L'impianto dove si effettua il recupero dei rifiuti, si sviluppa in un'area (identificata catastalmente al foglio 33, mappale 58 – 70 del Comune di Modena) in via Strada Cavo Argine, 220 che si intende ampliare.

Attualmente la Società risulta insediata per effetto del contratto di locazione registrato il 03/12/2014 al n. 14858 serie IT, è iscritta al registro imprese di Modena il 23/06/2009 al n. 03274770365 R.E.A. 373461.

## 2 -TIPOLOGIE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI GESTITI PER RECUPERO DI MATERIA [R5]: (D.M. 05/02/1998)

**7.1 Tipologia:** rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto CER: [101311] [170101] [170102][170103][170802][170107][170904][200301].

-Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

-Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

-Attività di recupero:

**a)** messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998 [R5];

**c)** utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998 [R5].

La qualificazione degli aggregati riciclati, segue le procedure e i metodi previsti dalla Norma UNI EN 13285:2010 e UNI EN 13242. Le aree in cui si ricevono i rifiuti in ingresso hanno le seguenti caratteristiche:

7.1	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno	g/ tratt.	t/ ist. su mq
aree 8-9	1.261	2.522	6	3.866	158	104	41.059	51	3,2

La materia recuperata in conformità al D.M. 5 febbraio 1998 e secondo le linee guida SNPA 23/20 End of Waste, viene depositata nelle seguenti aree distinte come descritto in allegata planimetria layout:

AREA 5	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	t/ist. su mq
<b>Agg.to misto di laterizio</b>	748	1.496	6	2.394	100	100	25.931	3,2

AREA 6	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	t/ist. su mq
<b>Agg.to cemento</b>	812	1.624	6	2.761	42	25	11.043	3,4

AREA 13	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	t/ist. su mq
<b>Agg.to cemento</b>	480	960	6	1.632	16	16	4.243	3,4

Per gli aggregati riciclati prodotti utilizzando rifiuti da C. & D. l'impianto predispone, per ogni lotto di materiale, la qualificazione dello stesso seguendo le procedure e i metodi previsti dalla Norma UNI EN di riferimento. Le procedure di attestazione di conformità per tutti gli aggregati che comporranno le miscele dovranno altresì essere conformi al sistema ammesso dai requisiti di sicurezza richiesti dall'opera nella quale verranno utilizzati. Con riferimento all'allegato C della Circolare Ministeriale 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205, le caratteristiche dei prodotti derivanti dal recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione sono le seguenti:

- aggregato riciclato per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile: caratteristiche riportate in allegato C1;
- aggregato riciclato per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali: caratteristiche riportate in allegato C2;
- aggregato riciclato per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali: caratteristiche riportate in allegato C3;
- aggregato riciclato per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate: caratteristiche riportate in allegato C4; in ogni caso, il contenuto dei contaminanti deve essere conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d'uso del sito (Art. 5, comma 2, lettera d-bis, del DM 5 febbraio 1998).
- aggregato riciclato per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.): caratteristiche riportate in allegato C5.

**7.6 Tipologia:** conglomerato bituminoso, cer [170302].

Provenienza: attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo.

Caratteristiche del rifiuto: rifiuto solido costituito da bitume ed inerti.

Attività di recupero

a) produzione conglomerato bituminoso «vergine» a freddo [R5].

L'area in cui si ricevono i rifiuti in ingresso ha le seguenti caratteristiche:

7.6	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	g/ tratt.	t/ist. su mq
area 11	221	442	6	486	11	10	2.917	5	2,2

I materiali di conglomerato bituminoso recuperati da rifiuti ai sensi dell'art.184-ter che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto, effettuano la certificazione ai sensi del Decreto 28 marzo 2018, n. 69 nel rispetto di quanto stabilito all'art. 3 e all' allegato1 parte a) e b).

Effettuato il trattamento del rifiuto della tipologia 7.6, il granulato di conglomerato recuperato viene depositato nell'area attigua della superficie d'appoggio di 221 m<sup>2</sup> dalle seguenti caratteristiche:

AREA 10	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	t/ist. su mq
<b>granulato di conglomerato bituminoso</b>	221	442	6	575	11	9	2.873	2,6

La dichiarazione di conformità emessa (art. 4 del Decreto 28 marzo 2018, n. 69) definisce le caratteristiche del prodotto, le procedure e i controlli sul lotto relativo adottate. Detta dichiarazione di conformità sarà redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto ed inviata dopo la prima volta, tramite PEC, all'ARPAE competente (ARPAE SAC e ARPAE Servizi Territoriali).

### 7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504]

7.31.bis.1 Provenienza: attività di scavo.

7.31.bis.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti anche di origine antropica.

7.31.bis.3 Attività di recupero:

c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al D.M. 5 febbraio 1998) [R5].

<b>7.31 bis</b>	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno	g/ tratt.	t/ist. su mq
area 7	560	1.120	6	2.016	47	26	12.096	20	3,6

Per quantità di rifiuti in ingresso provenienti dal medesimo ciclo produttivo e/o dal medesimo luogo/cantiere di produzione che siano inferiori a 500 t/anno, si richiede un'autocertificazione del produttore che attesti che il rifiuto non proviene da sito potenzialmente inquinato o inquinato. Il rifiuto viene accolto quando al FIR viene allegata tale autocertificazione. Per quantità di rifiuti provenienti dal medesimo ciclo produttivo e/o dal medesimo luogo/cantiere di produzione che siano superiori a 500 t/anno, dovrà essere effettuata un'analisi chimico-fisica del rifiuto tal quale in ingresso per la verifica del rispetto dei limiti della colonna A o della colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo 5 della Parte Quarta del d.lgs 152/2006.

Effettuato il trattamento del rifiuto della tipologia 7.31bis, la terra recuperata ovvero già sottoposta a vagliatura e a test di cessione viene depositata nell'area dalle seguenti caratteristiche:

AREA 7	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	t/ist. su mq
<b>terra</b>	560	1.120	6	2.016	45	25	11.648	3,6

Ogni 3.000 tonnellate di MPS da recupero di rifiuti a base terrosa, è previsto un test di cessione secondo le modalità stabilite all'art. 9 e nell'allegato 3 al D.M. 5/02/1998 e s.m., sia sui materiali a base terrosa selezionati dai rifiuti in ingresso che hanno rispettato i limiti della

colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo 5 della Parte Quarta del d.lgs 152/2006 sia su quelli selezionati dai rifiuti in ingresso che hanno rispettato i limiti della colonna B della medesima tabella.

E' altresì previsto un test di cessione secondo le modalità stabilite all'art. 9 e nell'allegato 3 al D.M. 5/02/1998 e s.m. ogni 3.000 tonnellate di materiali inerti lapidei selezionati dai rifiuti a base terrosa in ingresso, indipendentemente dalle loro caratteristiche analitiche del tal quale in ingresso.

L'impianto del presente progetto opera nel rispetto dei limiti quantitativi per le operazioni di recupero di materia, definiti nell'allegato 4 al dm 5/2/1998, per un utilizzo nella formazione di rilevati e sottofondi stradali prevalentemente, come riportato nella tabella seguente:

Determinazione delle quantità massime (allegato 4 sub-allegato 1 D.M. 5 febbraio 1998) <b>R 5.</b>	
tipologia	t./a
7.1	120.000
7.6	85.000
7.31-bis	150.000

#### **Riferimenti osservati ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) per le trattate tipologie 7.1, 7.6 e 7.31bis:**

Il rifiuto ammesso al recupero, proviene per la gran parte da demolizioni selettive, da rigenerazioni o scavi. Viene sottoposto a fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e alla verifica delle caratteristiche chimico fisiche valutate da laboratori autorizzati per verificare la rispondenza alla qualifica del materiale alle norme UNI EN di settore.

In osservanza di quanto definito al comma 3 dell'art.184-ter del D.Lgs 152/2006, la Società ha predisposto un Fascicolo delle Produzioni e Controlli in cui registra ogni fase delle lavorazioni per la creazione dei lotti e gestire la tracciabilità del prodotto. Le procedure vengono registrate al fine che si possa organizzare il monitoraggio costante di tutte le fasi del trattamento per la creazione di prodotti di aggregati riciclati o conglomerato bituminoso dai rifiuti oggetto del recupero. Tali procedure consentono la valutazione della qualità dei materiali creati e la organizzazione e gestione della successiva fase di commercializzazione. Si stabilisce l'evidenza oggettiva della conformità della produzione alle norme di riferimento. Viene attestata tale qualifica solo al raggiungimento degli standard definiti nelle norme UNI EN di riferimento per ogni materiale ottenuto.

#### **-TIPOLOGIE DEI RIFIUTI SU CUI SI EFFETTUA SOLO LA MESSA IN RISERVA.**

art. 6 DM 5 febbraio 1998 - [R13]

**1.1 Tipologia:** rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi [150101] [150105] [150106] [200101].

1.1.1 *Provenienza:* attività produttive, raccolta differenziata di RU, altre forme di raccolta in appositi contenitori su superfici private; attività di servizio.

1.1.2 *Caratteristiche del rifiuto:* rifiuti costituiti da: cartaccia derivante da raccolta differenziata, rifiuti di carte e cartoni non rispondenti alle specifiche delle norme UNI-EN 643.

1.1.3 *Attività di recupero:* messa in riserva [R13]

**3.1 Tipologia:** rifiuti di ferro, acciaio e ghisa [120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140] [191202].

3.1.1 *Provenienza:* attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di ferro, ghisa e acciaio; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.1.2 *Caratteristiche del rifiuto:* rifiuti ferrosi, di acciaio, ghisa e loro leghe anche costituiti da cadute di officina, rottame alla rinfusa, rottame zincato, lamierino, cascami della lavorazione dell'acciaio e della ghisa, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB, PCT < 25 ppb ed eventualmente contenenti inerti, metalli non ferrosi, plastiche, ecc. < 5% in peso, oli < 10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.1.3 *Attività di recupero:* messa in riserva [R13]

**3.2 Tipologia:** Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe [110599] [110501] [150104] [200140] [191203] [120103] [120104] [170401] [191002] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407] e, limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] [120199].

3.2.1 *Provenienza:* Attività industriali, artigianali, agricole, commerciali e di servizi; lavorazione di metalli non ferrosi; raccolta differenziata; impianti di selezione o di incenerimento di rifiuti; attività di demolizione.

3.2.2 *Caratteristiche del rifiuto:* rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe anche costituiti da rottami e cascami di barre, profili, lamiere, nastri di alluminio, foglio di alluminio, rame elettrolitico nudo, rottame di ottone, rottami e cascami di nichel, cupronichel, bronzo, zinco, piombo e alpacca, imballaggi, fusti, latte, vuoti e lattine di metalli ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; PCB e PCT < 25 ppb ed eventualmente contenenti inerti, plastiche, ecc. < 20% in peso, oli < 10% in peso; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

3.2.3 *Attività di recupero:* messa in riserva [R13]

**6.1 Tipologia:** rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici [020104] [150102] [191204] [200139] [170203].

6.1.1 *Provenienza:* raccolte differenziate, selezione da R.S.U.; attività industriali, artigianali e commerciali e agricole; attività di costruzione e demolizione.

6.1.2 *Caratteristiche del rifiuto:* materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.

6.1.3 *Attività di recupero:* messa in riserva [R13]

**9.1 Tipologia:** scarti di legno e sughero, imballaggi di legno

CER:[030101][030105][150103][170201][200138] [191207] [200301].

-Provenienza: industria edile e raccolta differenziata, attività industriali, artigianali, commerciali, agricole e di servizio; attività di demolizioni.

-Caratteristiche del rifiuto: legno in scarti di diverse dimensioni e segatura, con possibili presenze di polveri di natura inerte; cassette, pallets e altri imballaggi in legno non trattato, sfridi di pannelli (compensati listellari, di fibra, di particelle ecc.) di legno trattato, nobilitato, compreso MDF.

-Attività di recupero: messa in riserva [R13].

I rifiuti 1.1, 6.1 e 9.1, restano in riserva dall'ingresso sino al raggiungimento delle 4,9 tonn. a tale quantitativo di riempimento vengono inviati per il recupero effettivo verso centri autorizzati o al massimo entro 6 mesi anche se non sono raggiunti i quantitativi del limite delle 5 t.

I rifiuti 3.1, 3.2, restano in riserva fino al raggiungimento del limite di stoccaggio istantaneo e comunque entro 6 mesi dall'ingresso viene inviato ad impianti che effettuano il recupero effettivo di materia.

I materiali in uscita, sottoposti al regime rifiuti, vengono pesati, registrati e accompagnati dal formulario di identificazione con i dati del produttore, del trasportatore, del destinatario e i relativi estremi autorizzativi.

Gli impianti, in cui vengono conferiti, sono ubicati principalmente nell'ambito Regionale. Le destinazioni possono variare in base alle condizioni di mercato da essi praticati e per tipo di materiale.

L'impianto del presente progetto opera nel rispetto dei limiti quantitativi per le operazioni di sola messa in riserva, definiti nell'allegato 4 al dm 5/2/1998, come riportato nella tabella seguente:

Determinazione delle quantità massime (allegato 4 sub-allegato 1 D.M. 5 febbraio 1998) <b>R 13.</b>	
tipologia	t./a
1.1	18.000
3.1	160.000
3.2	28.000
6.1	7.700
9.1	87.500

**L'impianto risulta complessivamente dimensionato per gestire i seguenti quantitativi di rifiuti:**

Capacità annua di recupero (R5) e di messa in riserva (R13) di rifiuti derivanti da cantieri di **C&D.**

tipologie	mq.	Mc/ ist.	t/ist.	t/g	mc/g	n. mezzi/g	t/anno	g/ tratt./a	t. su mq
<b>7.1/7.6/7.31bis (R5)</b>	2.042	4.084	6.369	216	140	16	56.072	75	3,1
<b>1.1/3.1/3.2/6.1/9.1 (R 13)</b>	414	538	517	12	11	5	3.128		1,2
	2.456	4.622	6.886	227	151	21	59.200		

L'impianto richiede una nuova AUA per le seguenti matrici:

recupero rifiuti inerti non pericolosi ai sensi dell'art. 216 del D.L.vo 152/2006, scarichi acque meteoriche di dilavamento e domestiche in acque superficiali, impatto acustico ed emissioni diffuse in atmosfera.



### 3-DESCRIZIONE DEL LAY OUT E DELLE AREE DI ATTIVITA' DELL'IMPIANTO

Nell'area prospiciente l'ingresso, è posizionata la pesa, alla sinistra è presente un edificio in cui è ubicato il magazzino e gli uffici in cui vengono svolte le attività di tenuta delle scritture ambientali, formulari, registri per la relativa procedura di accettazione dei carichi sia in entrata che in uscita e la gestione amministrativa, con antistante il parcheggio per i dipendenti, clienti e fornitori.

L'area destinata al recupero di materia dai rifiuti è suddivisa in sotto aree, ognuna delle quali adibita ad una funzione specifica.

In planimetria si evidenzia la collocazione dei rifiuti stoccati in cumuli, della tipologia 7.1, 7.6 e 7.31bis, i cumuli di aggregati riciclati (end of Waste) derivanti dalle tipologie 7.1, 7.6 e 7.31bis (R 5). Frontalmente all'ingresso, vi è l'area 4, organizzata per stoccare rifiuti valorizzabili derivanti da cantieri delle tipologie 1.1/3.1/3.2/6.1/9.1 (R 13). Le pavimentazioni di tutte le aree 7.1, 7.6, 7.31bis, 1.1, 3.1, 3.2, 6.1 e 9.1 e delle MPS aree 5, 6, 7, 10 e 13 su cui viene posizionato il rifiuto, sono realizzate in cemento, come anche le divisioni in verticale fra i cumuli.

Le operazioni di selezione preliminare, quando necessarie, saranno eseguite dall'addetto manualmente o con l'ausilio di un mezzo meccanico (escavatore, ragno o pinza) in prossimità dei cumuli di rifiuto come indicati nella tavola layout.

Prospiciente le aree 7.1, 7.6 e 7.31bis (R 5) verrà posizionato il frantumatore o vaglio quando si sta per raggiungere la quantità di stoccaggio istantaneo massima e avviare l'attività di trattamento.

Gli eventuali rifiuti derivanti da tale attività vengono raccolti nei cassoni, per poi essere conferiti in altri impianti autorizzati al recupero.

Le aree per la viabilità interna, sono pavimentate in asfalto drenante per consentire alla superficie del suolo sottostante di assorbire l'umidità e parte delle precipitazioni meteoriche e minimizzare la creazione delle polveri.

L'area deposito è un'area pavimentata del capannone/magazzino dove vengono tenuti i materiali edili che servono per l'attività.

L'impianto risulta interamente recintato con rete metallica alta 1,50 m. posta al confine dell'area di proprietà, che contiene l'area complessiva dell'impianto.

I confini della zona D in cui si svolge l'attività, sono delimitati da dune realizzate con terre di riporto, alberate, come descritta in allegato planimetrico.

I rifiuti, sono tenuti separati dalle materie prime ottenute e vengono trattati eseguendo le operazioni come descritte nel D.M. 05.02.1998 e ss.mm.ii.

Quando la tipologia 7.1, raggiunge la quantità sufficiente per la creazione di un lotto omogeneo di materia  $3.000 \text{ m}^3$ , verrà sottoposta nell'area antistante lo stoccaggio, a trattamento meccanico mediante frantumatore. La materia recuperata viene accumulata nelle aree (5 o 6 o 13) dedicate alla creazione di materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della Circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

La tipologia 7.6 viene recuperata per la creazione di granella di conglomerato bituminoso ai sensi dell'art. 3 del DM n. 69 DEL 28/03/2018 con le procedure stabilite e verrà stoccato nell'area 10. Per la tipologia 7.31bis, la terra vagliata e recuperata già sottoposta a vagliatura e a test di cessione, previa verifica del rispetto dei limiti della colonna A o della colonna B della tabella 1 dell'allegato 5 al Titolo 5 della Parte Quarta del d.lgs 152/2006 e secondo le linee guida SNPA 22/19, viene depositata nell'area 7.

Le tipologie 1.1, 3.1, 3.2, 6.1 e 9.1 sottoposte alla sola messa in riserva verranno conferite ad impianti terzi per il recupero di materia. Il loro stoccaggio avviene in aree dal fondo in cemento e divisori eretti su 3 lati con new jersey in cemento alti 2 m.. Verranno trasportati presso impianti in ambito regionale ogni qual volta si raggiunge il carico di max 5 t. per le tipologie 1.1, 6.1, 9.1, per le altre tipologie 3.1 e 3.2, al raggiungimento della capacità istantanea massima indicata.

#### 4-PIANO DI GESTIONE DELL'IMPIANTO

In questo capitolo sono riportate indicazioni sintetiche in merito alle principali operazioni svolte all'interno dell'impianto di recupero dei rifiuti della MOTEM SERVICE Soc. Coop.

All'interno dell'impianto si prevede la presenza di due addetti, per la normale attività di ricevimento dei materiali e disbrigo delle relative pratiche amministrative e nell'ordinario altri 3 per le attività nel piazzale. L'orario di lavoro prevede lavorazioni su 1 turno diurno (7-12/13,30-17-30). Si presentano le principali procedure applicate nelle seguenti fasi:

- accettazione dei rifiuti in ingresso;
- stoccaggio dei rifiuti;
- trattamento dei rifiuti;
- carichi in uscita dall'impianto.

#### Accettazione dei rifiuti in ingresso

La fase di accettazione dei rifiuti in ingresso riveste un ruolo importante ai fini di una corretta gestione dell'impianto. Nella tabella seguente si riportano le principali procedure gestionali applicate in questa fase.

Tabella procedure adottate dall'impianto per la fase di accettazione e scarico dei rifiuti in ingresso.

N.	Procedura gestionale	Descrizione della procedura
1	Informazioni fornite dal gestore dell'impianto	Il gestore dell'impianto fornisce ai propri utenti corrette informazioni, sia tramite apposita cartellonistica sia tramite documentazione cartacea in merito a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orari di accesso all'impianto</li> <li>• Modalità di accettazione dei rifiuti</li> <li>• Codici e caratteristiche dei rifiuti trattati</li> <li>• Listini prezzi</li> </ul>
2	Controllo visivo all'ingresso	Materiale addotto all'impianto sarà preventivamente visionato dall'operatore addetto alla pesa.
3	Controllo documentazione di accompagnamento	Lo stesso operatore provvederà ad una verifica della documentazione di accompagnamento del carico in ingresso, la corrispondenza con l'omologa di classificazione del rifiuto e

		verifica dei codici specchio, fornita dal produttore.
4	Non accettazione del carico e richiesta di analisi chimiche	Se l'operatore, in base alle verifiche visive e/o di ulteriori controlli ritenga necessario richiedere ulteriori approfondimenti, deve rifiutare lo scarico e richiedere un'analisi chimico-fisica da effettuarsi sul materiale a carico del produttore. Il carico in questione potrà essere accettato successivamente solo previa consegna dei documenti di certificazione chimico-fisici richiesti che attestino la corretta classificazione del rifiuto e relativa compatibilità con l'autorizzazione.
5	Pesatura automezzo carico	Nel caso in cui il carico venga accettato, l'autista dell'automezzo in ingresso procederà all'interno dell'impianto seguendo la viabilità opportunamente segnalata portandosi in corrispondenza della pesa. L'operatore provvederà alla pesa del carico. Contestualmente, per i carichi delle tipologie 3.1 e 3.2 si effettuerà il controllo della radioattività ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, mediante rilevatore mobile.
6	Definizione della zona di stoccaggio	Al termine delle operazioni di accettazione e di pesata, tenendo conto delle possibilità di utilizzo e della esatta classificazione del rifiuto in ingresso, il responsabile dell'impianto individua la zona di stoccaggio a cui destinarlo.
8	Percorso interno all'impianto	Terminate le operazioni di pesatura, l'automezzo in ingresso procederà seguendo la viabilità interna rispettando le indicazioni fornite dall'operatore. In particolare, lo scarico dei rifiuti inerti avverrà in corrispondenza dei cumuli di materiale da trattare (diversi a seconda del tipo di rifiuto),
9	Scarico automezzo	L'automezzo scaricherà il proprio carico in corrispondenza della zona preventivamente indicata dall'operatore.
10	Controllo visivo materiale scaricato	Successivamente alla fase di scarico l'operatore procederà ad un ulteriore controllo visivo del carico al fine di verificare la correttezza di quanto dichiarato in ingresso e la compatibilità del materiale addotto con le caratteristiche dell'impianto e dei rifiuti autorizzati per il recupero.
11	Esito negativo dei controlli visivi sul materiale scaricato	Nel caso in cui l'operatore dell'impianto verifichi la presenza di una non conformità dei rifiuti scaricati occorre adottare le procedure riportate al precedente punto 4. Il carico verrà respinto e comunicato all'autorità competente (ARPAE).
12	Pesatura automezzo scarico	L'operatore provvederà alla pesa dell'automezzo scarico.
13	Documentazione di avvenuta consegna	L'operatore addetto alla pesa provvederà alla firma per accettazione dei formulari di accompagnamento del rifiuto, registrazione e consegna al trasportatore della relativa copia di competenza.

### **Stoccaggio e trattamento dei rifiuti**

Nella tabella seguente si riporta le principali procedure gestionali applicate alla fase di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

Tabella procedure adottate dall'impianto per la fase di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

<b>N.</b>	<b>Procedura gestionale</b>	<b>Descrizione della procedura</b>
1	Corretta gestione dei cumuli di materiale inerte e del materiale trattato	I cumuli di materiale da trattare saranno distribuiti in modo tale da: <ol style="list-style-type: none"><li>1. facilitare le operazioni di movimentazione;</li><li>2. non creare problemi di sicurezza;</li><li>3. permettere di rispettare l'altezza massima dei cumuli pari a 6 m. max per le tip. 3.1, 3.2, 7.1, 7.6. 7.31bis e pari a 1 m. max per le tipologie 1.1, 6.1 e 9.1;</li><li>4. mantenerli distanti dai confini dello stabilimento;</li><li>5. permettere l'umidificazione con acqua al fine di limitare al massimo il trasporto eolico degli inerti presenti.</li></ol>
2	Corretta gestione dei rifiuti prodotti dall'attività	Questi rifiuti, saranno riposti presso i relativi cassoni a tenuta loro dedicati e posizionati in prossimità delle aree in cui si svolgono le attività di trattamento.
3	Corretta manutenzione delle aree di stoccaggio e della viabilità interna	Per una corretta gestione dell'impianto si provvederà a: <ol style="list-style-type: none"><li>1. mantenere la viabilità interna pulita e sgombra da rifiuti e/o da altri oggetti che possano intralciare le operazioni di movimentazione rifiuti all'interno dell'impianto;</li><li>2. umidificare i cumuli e i piazzali soprattutto in periodi secchi e ventosi e ciò al fine di limitare al massimo il trasporto eolico di materiale polverulento;</li><li>3. sospensione delle attività in giornate particolarmente ventose.</li></ol>
4	Periodiche verifiche sull'impianto	Saranno effettuate dagli operatori delle visite periodiche al fine di verificare: <ol style="list-style-type: none"><li>1 il corretto funzionamento delle attrezzature utilizzate</li><li>2 le caratteristiche dei materiali ottenuti dal trattamento</li></ol>

### **Uscita dei materiali dall'impianto**

Nella tabella seguente si riporta le principali procedure gestionali applicate in questa fase.

Tabella riepilogativa procedura fase di uscita dei materiali End Of Waste o dei rifiuti dall'impianto

N.	Procedura gestionale	Descrizione della procedura
1	Pesatura automezzo in ingresso	L'operatore provvede alla pesa dell'automezzo scarico (tara)
2	Carico automezzo	L'automezzo deve caricare il materiale o rifiuto in corrispondenza della zona preventivamente stabilita dal responsabile incaricato.
3	Pesatura automezzo in uscita	L'operatore provvede alla pesa dell'automezzo carico (a tale pesata viene sottratta la tara e si otterrà il netto dei rifiuti caricati) per apporre sul formulario il peso in partenza.
4	Rilascio formulario di accompagnamento	Viene rilasciato all'autista il formulario di accompagnamento per i rifiuti in uscita dall'impianto.
5	Rilascio DDT per le materie End Of Waste	L'operatore addetto alla pesa provvederà alla compilazione dei documenti di trasporto di accompagnamento del materiale caricato e consegnerà al trasportatore le relative copie di sua competenza.

### **Tabelle delle tipologie con relative aree di ubicazione e quantitativi gestiti (riepilogo).**

Identificazione delle tipologie di rifiuti e quantità recuperate con le relative aree di destinazione:

1.1	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno
area 4	60	20	1	4	0,03	0,05	48

3.1	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno
area 4	120	240	6	264	6	6	1.584

3.2	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno
area 4	120	240	6	240	6	6	1.440

6.1	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno
area 4	60	20	1	4	0,03	0,03	24

9.1	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno
area 4	54	18	1	5	0,04	0,04	32

<b>7.1</b>	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno	g/ tratt.
aree 8-9	1.261	2.522	6	3.866	158	104	41.059	51

<b>7.6</b>	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno	g/ tratt.
area 11	221	442	6	486	11	10	2.917	5

<b>7.31 bis</b>	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ ist.	t/ g	mc/ g	t/ anno	g/ tratt.
area 7	560	1.120	6	2.016	47	26	12.096	20

Capacità complessiva annua di recupero (R5) e di messa in riserva (R13) dei rifiuti derivanti da cantieri di **C&D**.

tipologie	mq.	Mc/ ist.	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno	g/ tratt./a	t/ ist. su mq
<b>7.1/7.6/7.31bis (R5)</b>	2.042	4.084	6.369	216	140	56.072	75	3,1
<b>1.1/3.1/3.2/6.1/9.1 (R 13)</b>	414	538	517	12	11	3.128		1,2
	2.456	4.622	6.886	227	151	59.200		

**Tabelle con capacità istantanea aree stoccaggio di materia recuperata (End Of Waste).**

AREA 5	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
<b>Agg. Misto laterizio</b>	748	1.496	6	2.394	100	100	25.931

AREA 6	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
<b>Agg. cemento</b>	812	1.624	6	2.761	42	25	11.043

AREA 7	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
<b>terra</b>	560	1.120	6	2.016	45	25	11.648

AREA 10	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
<b>Conglomerat. bituminoso</b>	221	442	6	575	11	9	2.873

AREA 13	mq.	mc.	h./m. cumulo	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
<b>Agg. cemento</b>	480	960	6	1.632	16	16	4.243

**Capacità complessiva di stoccaggio di materie prime secondarie (End Of Waste) di inerti derivanti dal recupero dei rifiuti di C&D.**

End Of Waste	mq.	Mc/ist.	t/ist.	t/g	mc/g	t/anno
	2.821	5.642	9.377	214	174	<b>55.738</b>

## **5-APPARECCHIATURE UTILIZZATE**

Le macchine operatrici utilizzate all'interno dell'impianto possono così riassumersi:

- n.2 pale cariatrici
- n.1 escavatore/pinza
- n. 1 frantoio mobile per inerti con capacità di trattamento di ca 100 t/ora.

Quando non operative hanno l'area di sosta nel lato nord.

## **6-AZIONI PER LA MITIGAZIONE DELLE EMISSIONI**

Le operazioni, saranno svolte all'aperto è possibile affermare che l'impianto sarà caratterizzato da emissioni diffuse e più precisamente, dato che si tratta di movimentazione di inerti, da emissioni diffuse di polveri, piuttosto che di altre sostanze più direttamente correlabili al traffico veicolare.

La Motem Service utilizza la bagnatura come sistema di abbattimento per la diffusione delle polveri.

Le possibili sorgenti di emissioni diffuse sono le fasi di carico/scarico di materiale dagli automezzi, la fase di cernita e selezione e infine lo stoccaggio all'aperto del materiale selezionato.

Al fine di ridurre la emissione di polveri derivanti da queste attività si provvede all'umidificazione localizzata del materiale (stoccaggio – fase carico/scarico da automezzi) e dei punti di carico/scarico.

Oltre ai sistemi di bagnatura l'impresa provvede ad ulteriori interventi così da impedire ulteriormente le emissioni diffuse polverulente, ovvero:

la copertura delle strade percorse da mezzi di trasporto sarà tale da non dar luogo ad emissioni di polveri, saranno quindi mantenute in buono stato di pulizia e manutenzione.

Le strade interne (in asfalto drenante) verranno mantenute pulite (un addetto provvederà alla sistemazione delle strade interne) al fine di limitare la formazione di polveri.

La Società applica le norme derivanti dal D.Lvo 81/2008 per la salute e sicurezza dei lavoratori e aggiorna il PEI.

Modena li, 20/10/2021



Gian Carlo Antonio Manca  
consulenze ambientali  
Tel. 348.8542518 e-mail [gamanca@fastwebnet.it](mailto:gamanca@fastwebnet.it)  
Via Santa Maria in Duno 12/6/2 - 40010 Bentivoglio-(BO)

Per convalida, il legale rappresentante della  
Motem Service Soc. Coop.



Cognome STANCO  
 Nome MICHAEL  
 nato il 20.10.1989  
 (atto n. 555 P.1 S. A)  
 a SASSUOLO (MO)  
 Cittadinanza ITALIANA  
 Residenza FORMIGINE (MO)  
 Via ALFEO CORASSORI N. 48  
 Stato civile DI STATO LIBERO  
 Professione .....

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

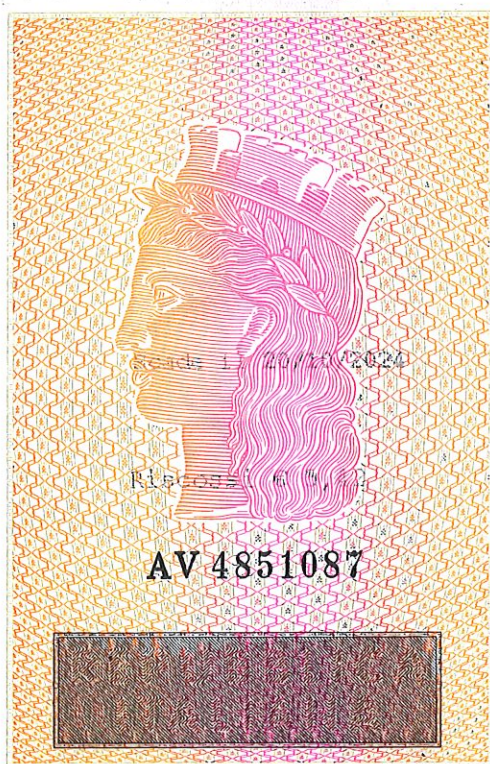
Statura 1.90  
 Capelli CASTANI  
 Occhi CASTANI  
 Segni particolari .....



Firma del titolare Spa. Michael  
 Formigine li. 09/08/2014

Impronta del dito indice sinistro 

IL SINDACO  
Daniela Cozza  
 D'ordine del Sindaco  
DANIELA COZZA



REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI  
 FORMIGINE (MO)

CARTA D'IDENTITA'  
 N° AV 4851087  
 DI  
STANCO  
MICHAEL