

ALLEGATO 1

Prot. 2018.0051973
24/01/2018



ECO & GEO TECHNICAL SERVICE SRL

Servizi e Consulenza Tecnico-Ambientale
Sistemi di Gestione Aziendali UNI-EN-ISO
Sicurezza sul Lavoro e Prevenzione Incendi
Formazione Professionale

Piazza Caduti Civili di Guerra n°1 — 84123 — Salerno P.IVA: 04530200650

PROVINCIA DI SALERNO

COMUNE DI SALA CONSILINA

INTERVENTO PROGETTUALE PROPOSTO

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI

AUTORIZZAZIONE ORDINARIA

ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

PMC

PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO

PROPONENTE

M.G.M. SPA

Sede Legale: Via Bosco I° snc — 84091 — Battipaglia (SA)

Impianto: Via Bosco I° snc — 84091 — Battipaglia (SA)

P.IVA: 07828181219

IL TECNICO

Dott. Ing. Giuseppe Vitale



IL PROPONENTE

per presa visione

M.G.M. S.p.A.
Sede Legale e Operativa:
Via Bosco I - 84091 Battipaglia (SA)
P. IVA: 0782818 121 9

STATO ELABORATO

Revisione N° 00

Data Emissione 24.01.2018

FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO (PMC)

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo Ambientale e di Procersso (di seguito PMC) , in attuazione a quanto prescritto in sede di rilascio da parte della Giunta Regionale della Campania – Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema – UOD Valutazioni Ambientali con Decreto Dirigenziale n°192 del 22.12.2017 del provvedimento di verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale relativo al progetto di "Realizzazione di un impianto di trattamento e recupero di pneumatici fuori uso PFU" da ubicarsi nel Comune di Battipaglia (SA) alla Via Bosco l° snc (Zona Industriale ASI – Lotto 5", ha la finalità di controllare e verificare secondo procedure di lavoro e frequenze definite i seguenti aspetti: inquinamento acustico; emissioni in atmosfera; scarico reflui; stato conservazione delle rete di raccolta reflui; stato di conservazione ed integrità pavimentazioni interne ed esterne; flusso rifiuti in ingresso e uscita dall'impianto; corretto funzionamento e manutenzione dei macchinari impiegati nelle operazioni di trattamento

INQUADRAMENTO ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI

L'insediamento produttivo di che trattasi, è ubicato nel territorio del Comune di Battipaglia (SA), ha un'estensione complessiva di circa 5060 mq ed è catastalmente distinto al NCT al Foglio n°7 dalla particella nn°2348. Più dettagliatamente, l'area su cui insiste l'impianto costituisce il Lotto n°5 della Zona ASI del Comune di Battipaglia (SA).

Nello specifico, la piattaforma in questione si pone quale esclusiva finalità lavorativa il trattamento recupero di pneumatici fuori uso (PFU), pertanto ivi verranno espletate le operazioni di recupero di seguito riportate, così come codificate dall'allegato (C) alla Parte IV del D.Lgs. n152/06 e smi:

- operazione di messa in riserva **[R13]**, intesa quale mera operazione di accumulo e conservazione dei PFU tal quale;
- stallonatura dei PFU seguita da un prima riduzione dimensionale mediante triturazione con vagliatura **[R12]** per l'ottenimento, conformemente a quanto dettato dalle specifiche tecniche di cui alla Norma CEN/TS 14243:2010 (materiali prodotti da pneumatici fuori uso – specifiche delle categorie basate sulle loro dimensioni e impurità e metodi per la determinazione delle loro dimensioni e impurità) del cd. "**ciabattato**" identificabile con il CER **[19.12.04]** ovvero di frammenti di PFU ancora contenenti, oltre alla gomma, frazioni tessili e metalliche aventi dimensioni comprese tra 20÷400 mm;
- operazione di recupero effettivo ed oggettivo per l'ottenimento di materie prime secondarie per l'industria della gomma conformi alle specifiche tecniche di cui alla Norma CEN/TS 14243:2010 **[R3]** mediante granulazione del

ciabattato precedentemente generato, deferrizzazione e separazione della frazione tessile indesiderata per l'ottenimento del cd. ***"granulato di gomma"*** (*frammenti di gomma aventi dimensioni comprese tra 0÷20 mm non più contenenti frammenti tessili e metallici*).

DESCRIZIONE STRUTTURALE IMPIANTO

L'insediamento produttivo della "MGM SPA", destinato ad ospitare le operazioni di trattamento rifiuti di cui in premessa, è stato logisticamente strutturato in modo tale che ciascun settore risulti essere funzionalmente distinto dagli altri. Allo scopo sono stati individuati i seguenti settori operativi:

- UFFICI AMMINISTRATIVI;
- SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOIO;
- SETTORE CONFERIMENTO E ACCETTAZIONE;
- SETTORE INTERNO DI MESSA IN RISERVA PFU DI CUI AL CER [16.01.03];
- SETTORE ESTERNO DI MESSA IN RISERVA PFU DI CUI AL CER [16.01.03];
- SETTORE STOCCAGGIO CIABATTATO PRODOTTO DI CUI AL CER [19.12.04];
- SETTORE STOCCAGGIO GRANULATO PRODOTTO [MPS];
- SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI TESSILI DI CUI AL CER [19.12.08];
- SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI METALLICI DI CUI AL CER [19.12.02];

Nel dettaglio, l'insediamento produttivo in parola si estende, come già detto, su una superficie complessiva di circa 5060 mq, nel quale ha trovato sede sia un capannone industriale prefabbricato dalla pianta rettangolare (53,00 mt x 38,00 mt) avente un ingombro in pianta di 2014 mq, che l'annesso piazzale pertinenziale scoperto dotato di pavimentazione carrabile del tipo industriale avente una superficie complessiva di 3046 mq. Internamente al corpo di fabbrica principale, avente un'altezza massima utile interna di 8,10 mt, oltre a trovare sede gli uffici amministrativi e gli spogliatoi per il personale aziendale, verranno posizionati sia la linea di trattamento PFU, che il settore di messa in riserva PFU.

La struttura portante del capannone industriale è stata realizzata con pilastri e travi di c.a.p. La copertura è stata anch'essa realizzata con tegoli in c.a.p. poggianti su travi di banchina con sovrastante strato di impermeabilizzazione in fibrocemento rinforzato. Le fondazioni sono state realizzate per mezzo di plinti isolati su pali aventi travi di collegamento in cemento armato nelle direzioni ortogonali. Leompagnature perimetrali sono state realizzate con pannelli prefabbricati in calcestruzzo sulla cui sommità sono stati anche fissati dei finestroni del tipo a nastro. Siffatta struttura oltre ad essere rispondente alle norme vigenti in materia di costruzioni in zona sismica, è caratterizzata da una resistenza al fuoco REI 90.

In fase di realizzazione della piattaforma, allo scopo di prevenire qualsiasi forma di contaminazione sia del suolo che dei corpi ricettori superficiali e/o

profondi derivanti dall'espletamento delle operazioni di movimentazione, stoccaggio e trattamento dei rifiuti, l'intera superficie dell'insediamento in parola è stata fisicamente separata dal suolo sottostante per mezzo di un'adeguata pavimentazione, capace di garantire sia un'idonea resistenza chimica superficiale ai rifiuti con cui dovrà venire a contatto, che un'adeguata stabilità strutturale e resistenza ai carichi che su di essa dovranno transitare e/o stationare.

In fase realizzativa, tutta la superficie interessata dalla realizzazione della pavimentazione è stata preparata asportando il sottostante terreno vegetale per una profondità di 40 cm. Rimosso lo strato vegetale, estirpate le radici fino ad un metro di profondità rispetto al piano di posa e riempite le buche formatesi, si è proceduto ad una prima stesura di inerte misto stabilizzato, per uno spessore mediamente pari a 20 cm, idoneamente costipato e compattato mediante un rullo compressore a motore di idoneo peso, in modo da conferirgli un peso specifico apparente finale del secco in sito pari al 95% in grado di garantire una ottimale stabilità e resistenza ai carichi che ivi dovranno transitare e/o stationare ad opera ultimata. Su questo primo strato, così preparato, si è poi proceduto alla posa in opera e finitura della pavimentazione industriale. Più dettagliatamente, sul sopra descritto strato di inerte misto stabilizzato, sono stati stesi, fissati ed idoneamente giuntati dei teli impermeabilizzanti di HDPE dello spessore di 2 mm su cui è stata poi effettuata una gittata di calcestruzzo del tipo Rck 350 per uno spessore complessivo di 20 cm, additivato con silicati tali da migliorarne le proprietà impermeabilizzanti, nonché armata in mezzzeria con una doppia rete elettrosaldata in acciaio trafilato a freddo ad alta resistenza del tipo UNI 8926, realizzata con filati di sezione $\varnothing = 8$ mm, aventi una resistenza a trazione di 60 kg/mm^2 ed una capacità di allungamento dell'8%, tra loro saldati a maglie quadrate (200x200) mm cadauna, avente la funzione di irrigidire ulteriormente la pavimentazione in questione allo scopo di prevenirne futuri collassi strutturali. A finitura della stessa è stata poi posata in opera una pavimentazione del tipo industriale, dello spessore di 10 mm, in calcestruzzo autolivellante caratterizzato superficialmente sia da una grana fine, avente lo scopo di agevolarne le operazioni di lavaggio, che da un'idonea pendenza (0.6%) atta a garantirne il perfetto scorrimento e deflusso delle acque meteoriche e di dilavamento della piattaforma in parola verso l'apposita rete di raccolta di cui l'impianto tutto è stato dotato.

Pertanto, sulla base di tutto quanto sopra esposto è possibile affermare che la pavimentazione asservita alla piattaforma di trattamento rifiuti di cui trattasi, considerate le caratteristiche prestazionali dei materiali utilizzati per la sua realizzazione, sarà capace di garantire una sufficiente stabilità e/o resistenza ai carichi che su di essa dovranno movimentarsi e/o stationare ovvero sarà in grado

di prevenire qualsiasi formazione di crepe e/o fessurazioni che darebbero origine ad indesiderate infiltrazioni e percolazioni negli strati ivi sottostanti.

Per quanto riguarda la gestione dei reflui generati dall'insediamento in questione, risulta utile premettere che le operazioni di trattamento rifiuti che ivi si intendono attuare non necessitano in alcun modo di acque di processo. Ciò comporta che le uniche acque reflue prodotte saranno quelle derivanti dalla regimentazione e trattamento delle acque meteoriche e di dilavamento dei piazzali nonché quelle di origine biologica provenienti dai servizi igienici e dagli spogliatoi.

Nel dettaglio, le acque meteoriche e di dilavamento provenienti sia dai piazzali esterni che dalla copertura del capannone industriale verranno intercettate dalle griglie di raccolta omogeneamente distribuite sul piazzale scoperto della piattaforma in parola, per poi essere convogliate per mezzo di una condotta sottotraccia in PVC di idonea sezione e pendenza ad un impianto di trattamento acque di prima pioggia, di cui si darà nei successivi paragrafi una più ampia e dettagliata descrizione tecnico-funzionale, ove verrà effettuata in successione la separazione gravimetrica sia dei solidi sedimentabili che delle sostanze oleose eventualmente ivi contenute. Tali reflui, ad ultimazione dei trattamenti sopra menzionati, verranno poi definitivamente recapitati nell'antistante rete fognaria comunale di tipo misto gestita dalla "ASIS Salernitana Reti ed Impianti SpA".

A tal proposito risulta di notevole importanza porre in evidenza che il sopraccitato impianto di trattamento acque di prima pioggia in fase realizzativa è stato progettualmente dimensionato tenendo in considerazione sia il quantitativo di acqua meteoriche e di dilavamento proveniente dal piazzale esterno che del quantitativo proveniente dal tetto di copertura del capannone ivi presente.

Viceversa, i reflui biologici provenienti dai servizi igienici annessi rispettivamente agli uffici amministrativi ed agli spogliatoi destinati al personale aziendale, vengono convogliati mediante condotte sottotraccia ad una vasca settica "imhoff", la quale verrà periodicamente svuotata, nel rispetto della tempistica dettata dalla vigente normativa in materia, da ditte allo scopo autorizzate.

La "MGM SPA" al fine di prevenire l'accesso incontrollato di soggetti estranei all'attività in parola, lungo tutto il perimetro dell'intera piattaforma ha anche posato una recinzione costituita da un muretto in cls su cui è stata ancorata una rete metallica tale da raggiungere un'altezza complessiva di 2.50 mt.

VEDASI ALLEGATI:

- PLANIMETRIA GENERALE INSEDIAMENTO;
- LAY-OUT PIATTAFORMA RIFIUTI;
- IMPIANTO DI RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE REFLUE;
- IMPIANTO DI TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA;

➡ IMPIANTO ANTINCENDIO;

MODALITÀ DI GESTIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI

Nella piattaforma sopra descritta, come già peraltro anticipato in premessa, la "MGM SPA" intende effettuare il recupero di pneumatici fuori uso (PFU) provenienti dalla raccolta presso attività produttive, commerciali e di servizio nonché da autodemolizioni. Pertanto, al fine di descrivere in modo schematico ed esaustivo la situazione operativa e gestionale che ivi si intende porre in essere, di seguito si riportano sia le tipologie di rifiuti che le associate modalità di conduzione delle operazioni di trattamento da espletarsi nella piattaforma in questione.

A. MODALITÀ DI CONDUZIONE OPERAZIONI DI CONFERIMENTO

La fase di conferimento dei rifiuti verrà effettuata mediante l'utilizzo di automezzi idoneamente attrezzati nonché regolarmente autorizzati al trasporto degli stessi dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali in osservanza di quanto prescritto dal DM 120/14.

Il "SETTORE CONFERIMENTO E ACCETTAZIONE RIFIUTI", oltre ad essere stato fisicamente distinto dai settori destinati alla messa in riserva e al deposito preliminare è stato anche dimensionato in modo tale da garantire un'agevole spazio di manovra per gli automezzi in fase di accesso ed esodo dalla piattaforma in parola.

L'accettazione del carico sarà sempre subordinata alla preliminare esecuzione di tutti i controlli documentali e visivi allo scopo previsti dalla vigente normativa in materia. Nel dettaglio, prendendo quali elementi di riscontro i documenti accompagnatori del carico (formulario di identificazione rifiuto con relativo certificato di analisi) verrà riscontrata la congruenza tra quanto in essi trascritto e quanto effettivamente conferito. Ad ultimazione di tale attività, e solo se la stessa avrà dato esito positivo, verrà autorizzato il conferimento ovvero lo scarico dei rifiuti nell'apposito settore allo scopo individuato.

B. MODALITÀ DI CONDUZIONE OPERAZIONI DI MESSA IN RISERVA RIFIUTI [R13]

Le operazioni di messa in riserva [R13] dei rifiuti, intese quali mere operazioni di semplice accumulo e conservazione del rifiuto tal quale, verranno effettuate negli omonimi settori allo scopo individuati. Le sopraccitate operazioni sono da intendersi come il mero stoccaggio di rifiuti di diversa tipologia e provenienza, senza che su di essi venga eseguito alcun preliminare intervento, fatta salva la possibilità di dare origine alla formazione di carichi omogenei (ad esempio differenziazione tra PFU di automobili da quelli per mezzi pesanti) purché ciò non comporti una modifica delle caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche ovvero non comprometta l'esecuzione delle successive operazioni di recupero e/o smaltimento, né tantomeno implichi l'attribuzione di un nuovo CER.

Sotto il profilo operativo verranno sempre adottate tutte le precauzioni utili ad impedire e/o prevenire la formazione di polveri. A tal proposito, risulta utile anche evidenziare che considerata la specifica tipologia di rifiuto da stoccare (PFU) non vi è la possibilità alcuna che vi possa essere la formazione di aerosol e/o emissioni odorogene durante la conduzione delle operazioni di stoccaggio e messa in riserva.

Ad ultimazione di ciascuna operazione di conferimento, il personale aziendale si farà carico anche di identificare il rifiuto appena stoccato mediante apposita cartellonistica, ben visibile per collocazione e dimensioni, indicante il relativo CER.

Per il personale aziendale da destinare alla manipolazione e gestione dei rifiuti di che trattasi sono stati anche previsti adeguati interventi di formazione allo scopo di garantire contestualmente sia una elevata tutela ambientale durante la conduzione delle operazioni di stoccaggio che il massimo contenimento dei rischi per la salute degli operatori addetti a tali operazioni.

Nello specifico, per quanto attiene la conduzione delle operazioni di messa in riserva dei PFU di cui al CER [16.01.03], le stesse verranno condotte mediante lo stoccaggio in cumuli su apposite aree compartimentate da ubicarsi sia all'interno del capannone industriale che sul piazzale esterno. Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta una tabella riassuntiva indicante sia i CER che il proponente intende gestire che la relativa modalità di stoccaggio:

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	MODALITÀ STOCCAGGIO
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO	CUMULI

C. MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO PRELIMINARE AL RECUPERO ENERGETICO PFU [R12] – PRODUZIONE CIABATTATO

Il PFU, grazie alle caratteristiche chimico-fisiche del materiale, si presta per l'utilizzo in numerose applicazioni, sia sotto forma di ciabattato che di granulo di varie dimensioni. Essendo inoltre caratterizzato da un potere calorifico pari a quello del carbone, ciò rende i PFU una fonte energetica largamente usata in tutto il mondo per soddisfare la domanda di settori industriali altamente "energivori", come ad esempio cementifici e/o centrali di produzione di energie/vapore, che lo utilizzano sotto forma di ciabattato di cui al CER [19.12.04].

Le operazioni di trattamento preliminare da espletarsi sui PFU [16.01.03] da destinare al recupero energetico sono costituite dalla successione delle seguenti operazioni meccaniche: stallonatura, triturazione e vagliatura.

La stallonatura consta nella rimozione, attraverso uno specifico macchinario, dell'anello in acciaio, denominato cerchietto ed identificabile con il CER [19.12.02], posto in corrispondenza della porzione del pneumatico che aderisce al cerchione

(tallone). Dopo la stallonatura, il PFU è pronto per essere avviato alla prima fase di condizionamento volumetrico dove, attraverso un apposito trituratore a lame, viene ridotto in frammenti di dimensioni variabili. Successivamente, il materiale in uscita dal trituratore primario viene sottoposto a vagliatura mediante un vaglio dinamico a dischi rotanti esagonali atto a differenziare il cd. ciabattato in gomma, avente una pezzatura di 20÷400 mm, dal sopravaglio avente una pezzatura superiore ai 400 mm da reinviare nuovamente al trituratore primario mediante un nastro di trasporto allo scopo dedicato.

A tal proposito risulta importante evidenziare che il cd. ciabattato di gomma generato dai trattamenti meccanici sopra descritti, contenente ancora frammenti tessili e metallici, dovendo essere destinato al recupero energetico oltre a risultare conforme ai requisiti di cui alla Norma CEN/TS 14243:2010, sarà identificabile con il CER [19.12.04]. Siffatto ciabattato verrà poi momentaneamente trasferito nell'apposito "SETTORE DI STOCCAGGIO CIABATTATO" in attesa di essere definitivamente conferito ad impianti terzi autorizzati al loro recupero energetico.

D. MODALITÀ DI CONDUZIONE DELLE OPERAZIONI DI RECUPERO EFFETTIVO ED OGGETTIVO PFU [R5] – PRODUZIONE GRANULATI

Qualora, viceversa, si intenda perfezionare il processo di recupero effettivo ed oggettivo dei PFU ovvero si intenda ottenere granulati in gomma non più contenenti frammenti tessili e metallici da destinare al riutilizzo in diversi settori (quali, ad esempio, la produzione di asfalti modificati, pannelli fonoassorbenti, etc) aventi caratteristiche conformi alla Norma CEN/TS 14243:2010, il cd. "ciabattato" in uscita dalle operazioni di trattamento preliminare precedentemente descritte verrà sottoposto ad un'ulteriore riduzione volumetrica mediante un apposito granulatore corredato, oltre che della tavola vibrante, anche di una griglia intercambiabile a maglie variabili da posizionarsi sulla bocca di scarico dello stesso, avente la funzione di determinare la granulometria del prodotto in uscita. Nello specifico, a seconda della griglia installata, il granulatore di che trattasi sarà in grado di produrre a granulati in gomma aventi la seguente granulometria: 0÷0,8 mm (polverino); 0,8÷2,5 mm (granulato); 2,5÷4,0 mm (granulato); 4,0÷20 mm (granulato).

Ad ultimazione delle operazioni di granulazione il materiale in gomma così generato verrà prima sottoposto ad una operazione di deferrizzazione per poi essere inviato ad un separatore a tamburo rotante (trommel) avente la funzione di separare il granulato in gomma dalla restante quanto indesiderata frazione tessile. Pertanto, ad ultimazione dei vari trattamenti sopra descritti, la piattaforma di cui trattasi sarà in grado di produrre materie prime secondarie in gomma conformi alla norma Norma CEN/TS 14243:2010.

Contestualmente dall'espletamento delle operazioni di recupero di cui sopra verranno anche generate le seguenti tipologie di rifiuti non pericolosi: [19.12.02]; [19.12.08]. Tali rifiuti verranno trasferiti e stoccati, in attesa di essere successivamente avviati presso impianti terzi, nel "SETTORE DEPOSITO TEMPORANEO". All'uopo risulta utile anche evidenziare che gli stessi verranno stoccati senza alcun condizionamento preliminare nel settore in parola facendo ricorso a cassoni scarrabili dotati di apertura posteriore a libro e superiormente equipaggiati con idonei teloni impermeabili di copertura aventi la funzione di proteggere i rifiuti ivi contenuti dagli agenti atmosferici.

MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE PER LE OPERAZIONI DI TRATTAMENTO RIFIUTI

Nell'intento di restituire una rappresentazione quanto più puntuale possibile della configurazione impiantistica che il proponente intende adottare, di seguito si riporta una descrizione delle macchine e attrezzature da posizionare nella piattaforma di recupero PFU oggetto del presente studio:

- **N°01 STALLONATORE IDRAULICO** da posizionarsi in testa alla linea di trattamento. La macchina è costituita da n°02 pistoni oleodinamici che in contrapposizione effettuano l'estrazione, dalla zona cerchio, dei due anelli toroidali di cui il PFU è dotato. Questi ultimi sono composti da filamenti di acciaio armonico dello spessore di 1.5/2.5 mm, che formano un cordolo del diametro apparente di 20 mm. La macchina è stata anche dotata di un'apparecchiatura per scongiurare la rottura del toroide, un accorgimento che ha messo fine a un grave problema di lavorazione. Infatti, i comuni stallonatori sono soggetti a rotture dei toroidi con la frequenza di 1/5, non garantendo produttività alla macchina e impossibilitando la stallonatura finale del pneumatico stesso.
- **N°01 TRITURATORE BIALBERO OLEODINAMICO** da destinare alle operazione di condizionamento preliminare del PFU per la produzione del cd. ciabattato. Sui due rotori sono installate delle lame intercambiabili e riaffilabili in materiale al nichel, termicamente trattato, che garantisce un lungo periodo di lavorazione. Il funzionamento oleodinamico mantiene in perfette condizioni tutto il gruppo di rotazione, oltre a consentire il risparmio energetico durante la fluttuazione del carico. Durante questa fase la velocità di rotazione dei due alberi non è elevata in modo da evitare contestualmente sia il surriscaldamento delle lame di triturazione che la produzione di emissioni polverulente. Per quanto detto, tale fase di trattamento non necessita di sistemi di captazione ed abbattimento delle emissioni in atmosfera.
- **N°01 VAGLIO DINAMICO A DISCHI ROTANTI ESAGONALI** atto a differenziare il cd. ciabattato in gomma, avente una pezzatura di 20÷400 mm, in uscita dal trituttore bialbero oleodinamico precedentemente descritto dal sopravaglio

avente una pezzatura superiore ai 400 mm da reinviare al tritratore primario per un ulteriore condizionamento volumetrico mediante un nastro di trasporto allo scopo dedicato.

- **N°01 NASTRO TRASPORTATORE DEL TIPO "REVERSE"** da posizionarsi sotto al vaglio dinamico precedentemente descritto, avente la funzione di intercettare il ciabattato in uscita dal vaglio sopra menzionato per poi trasferirlo, a seconda delle esigenze lavorative, al granulatore per le ulteriori operazioni di riduzione dimensionale oppure per deviarlo definitivamente dalla linea di trattamento qualora il ciabattato in parola risulti proprio essere il prodotto finale della lavorazione;
- **N°01 GRANULATORE CON TAVOLA VIBRANTE** corredato di griglia intercambiabile a maglie variabili da posizionarsi sulla bocca di scarico dello stesso, avente la funzione di determinare la granulometria del prodotto in uscita. Siffatto granulatore a seconda della griglia installata sarà in grado di generare granulato in gomma nelle seguenti pezzature: 0÷0,8 mm (polverino); 0,8÷2,5 mm (granulato); 2,5÷4,0 mm (granulato); 4,0÷20 mm (granulato);
- **N°02 UNITÀ DI SEPARAZIONE MAGNETICA** atte a separare dalla matrice gommosa la frazione metallica indesiderata. Tali unità verranno posizionate sul nastro trasportatore di estrazione del granulato in gomma in uscita dal granulatore a tavola vibrante precedentemente descritto. Tali unità di separazione risultano essere particolarmente adatte per la separazione di rifiuti ferrosi aventi dimensioni contenute (inferiori a 20 cm) e con peso inferiore a 3 Kg. Il grado di efficienza della separazione conseguibile con tale sistema può superare il 95%. La presenza di tali unità di separazione comporterà quindi un notevole miglioramento del grado di purezza finale del prodotto nonché una notevole riduzione degli effetti abrasivi sulle apparecchiature di processo;
- **N°01 UNITÀ DI SEPARAZIONE A TAMBURO ROTANTE (TROMMEL)**, da posizionarsi a valle delle unità di separazione precedentemente descritte, avente la funzione di separare dal granulato in gomma precedentemente generato la frazione tessile indesiderata. Il materiale viene caricato in un tamburo grigliato, leggermente inclinato, per poi essere vagliato per effetto della rotazione del cilindro. Il sopravaglio (frazione tessile) viene raccolto all'altra estremità del cilindro (uscita prodotti di scarto). Il funzionamento del vaglio rotante è estremamente semplice. Il granulato di gomma ancora sporco della frazione tessile, immesso nella bocca di carico, attraverso una coclea interna viene introdotto nel cilindro di setacciatura, costituito in parte da lamiera chiusa e in parte da rete metallica a maglia stretta che ne permette la separazione. Obbligato dalla coclea, il granulato viene in contatto con la rete che ne consente il passaggio nella sottostante tramoggia di scarico. Le impurità,

costituite dalla frazione tessile sotto forma di "ovatta", vengono viceversa trattenute all'interno del tamburo rotante per poi essere convogliate, grazie al movimento rotazionale, verso la bocca di scarico. La macchina appena descritta verrà anche dotata di un sistema autopulente a "spazzola" per far sì che la superficie vagliante sia sempre pulita in modo da garantire una vagliatura ad elevata efficienza.

POTENZIALITÀ IMPIANTO

La potenzialità dell'impianto della "MGM SPA", espressa in termini di capacità di trattamento rifiuti (ton/giorno) per ciascuna delle operazioni che ivi si intendono espletare, verrà determinata sulla base della configurazione impiantistica utilizzata e delle relative modalità gestionali adottate per la conduzione di ciascuna di dette operazioni.

A tal proposito è utile far presente che il proponente l'intervento progettuale intende espletare il processo di lavorazione di cui trattasi articolando lo stesso su n°03 turni giornalieri (ciclo continuo) da 8 ore cadauno, per sette giorni a settimana, prevedendo dei fermi tecnici programmati per la manutenzione degli impianti per complessivi 30gg/anno ovvero prevedendo 335 gg/anno lavorativi.

A. CAPACITÀ DI MESSA IN RISERVA RIFIUTI [R13]

Ai fini della determinazione della capacità complessiva di messa in riserva dell'impianto della "MGM SPA", intesa quale mera operazione di semplice accumulo e conservazione del rifiuto tal quale, è stata considerata sia l'estensione superficiale di tutti i settori allo scopo destinati che le relative attrezzature ivi utilizzate per la conduzione delle operazioni di cui trattasi. Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta una tabella riassuntiva indicante sia i CER che il relativo settore di ubicazione per la messa in riserva associato a ciascuno di essi:

CER	DESCRIZIONE	SETTORE	DENSITÀ TON/MC	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 00	0.40	500.00	167500	200.00	67000
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 01	0.40	350.00	117250	140.00	46900
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 02	0.40	150.00	50250	60.00	20100
TOTALE				1000.00	335000	400.00	134000

Per quanto attiene la capacità di messa in riserva complessiva [R13] della piattaforma di cui trattasi, essa sarà determinata dalla sommatoria delle capacità di stoccaggio dei singoli settori sopra individuati, per la qual cosa, è possibile affermare che il quantitativo massimo di rifiuti stoccabili quotidianamente sarà pari a complessivi **400 TONS/GIORNO**. Inoltre, essendo il numero di giornate lavorative pari

a 335 gg, è possibile anche desumere che la stessa avrà una capacità annuale di messa in riserva complessiva di **134000 TONS/ANNO**.

B. CAPACITÀ DI TRATTAMENTO PRELIMINARE AL RECUPERO [R12]

Considerata la configurazione impiantistica adottata per la produzione del cd. ciabattato di cui al CER [19.12.04] ovvero per l'espletamento delle operazioni di trattamento preliminare al recupero energetico dei PFU, la potenzialità complessiva di tale linea di trattamento (tritratore bialbero a lame e vaglio dinamico a dischi), espressa come ton/giorno di rifiuti trattati, risulta essere determinata dalla macchina in linea ivi presente meno performante, che nella fattispecie risulta essere individuabile nel tritratore bialbero. Siffatto tritratore avrà una capacità di condizionamento volumetrico mediamente pari a 3.00 tons/h, pertanto, qualora il proponente per esigenze di commessa intenda destinare tutti e tre i turni di lavorazione, per complessive 24 ore, alla produzione del ciabattato, ne scaturisce che l'impianto di cui trattasi avrà una capacità di trattamento preliminare [R12] ovvero di ciabattato [19.12.04] da destinare a recupero energetico mediamente pari a **70.00 TONS/GIORNO**. Essendo il numero di giornate lavorative pari a 335 gg, è possibile anche desumere che lo stesso avrà una potenzialità complessiva annuale di **23450.00 TONS/ANNO**.

Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta anche una tabella riassuntiva con l'elenco dei CER con le associate quantità da sottoporre alle operazioni di trattamento preliminare al recupero:

CER	DESCRIZIONE	DENSITÀ TON/MC	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	0.40	175.00	58625.00	70.00	23450.00
TOTALE			175.00	58625.00	70.00	23450.00

C. CAPACITÀ DI RECUPERO EFFETTIVO ED OGGETTIVO RIFIUTI [R3]

Prima di passare alla determinazione della capacità di recupero effettivo ed oggettivo [R3] della piattaforma in parola, risulta utile evidenziare che tali operazioni, verranno condotte con la medesima configurazione impiantistica utilizzata per la produzione del ciabattato [R12] a cui si aggiungeranno le ulteriori operazioni finali di riduzione e selezione volumetrica quali la granulazione, la deferrizzazione e la vagliatura finale per la produzione del granulato.

A tal proposito, risulta utile evidenziare che al fine di garantire sulla linea di trattamento un corretto bilancio di materia (quantitativo di PFU alimentato uguale al quantitativo di granulato prodotto) il proponente intende posizionare sia un granulatore che un separatore a tamburo rotante (trommel) che abbiano la stessa capacità di trattamento del tritratore primario.

Pertanto, considerata la configurazione impiantistica adottata per la conduzione delle operazioni di recupero effettivo ed oggettivo dei PFU ovvero per la produzione di granulati in conformi alle specifiche di cui al Norma CEN/TS 14243:2010, la potenzialità complessiva di tale linea di trattamento, espressa come ton/giorno di rifiuti trattati, risulta essere determinata dalla macchina in linea ivi presente meno performante, che nella fattispecie risulta essere individuabile nel trituratore primario. Siffatto trituratore avrà, come già detto, una capacità di condizionamento volumetrico mediamente pari a 3.00 tons/h, pertanto, qualora il proponente per esigenze di commessa intenda destinare tutti e tre i turni di lavorazione, per complessive 24 ore, alla produzione del granulato in gomma, ne scaturisce che l'impianto di cui trattasi avrà una capacità di recupero effettivo ed oggettivo dei PFU [R3] pari a **70.00 TONS/GIORNO**. Essendo il numero di giornate lavorative pari a 335 gg, è possibile anche desumere che lo stesso avrà una potenzialità complessiva annuale di **23450.00 TONS/ANNO**.

Allo scopo di restituire una descrizione quanto più dettagliata possibile, di seguito si riporta anche una tabella riassuntiva con l'elenco dei CER con le associate quantità da sottoporre alle operazioni di recupero effettivo ed oggettivo dei PFU [R3]:

CER	DESCRIZIONE	DENSITÀ TON/MC	QUANTITÀ MC/GIORNO	QUANTITÀ MC/ANNO	QUANTITÀ TON/GIORNO	QUANTITÀ TON/ANNO
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	0.40	175.00	58625.00	70.00	23450.00
TOTALE			175.00	58625.00	70.00	23450.00

TIPOLOGIE RIFIUTI GESTITI NELLA PIATTAFORMA

Sulla base di quanto descritto e rappresentato nei precedenti paragrafi, al solo scopo di restituire una rappresentazione quanto più schematica possibile della situazione gestionale che si intende porre in essere nella piattaforma di trattamento e recupero PFU della "MGM SPA", di seguito si riporta una tabella schematica indicante i CER che ivi si intendono gestire con le associate operazioni di recupero cui gli stessi verranno sottoposti, così come codificate dall'allegato "B" alla Parte IV del D.Lgs. n°152/06 e ss.mm.ii.:

CER	DESCRIZIONE	SETTORE STOCCAGGIO	MODALITÀ STOCCAGGIO	OPERAZIONE RECUPERO
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 00	CUMULI	R13, R12, R3
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 01	CUMULI	R13, R12, R3
[16.01.03]	PNEUMATICI FUORI USO (PFU)	MR 02	CUMULI	R13, R12, R3

STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

In osservanza a quanto indicato dalle linee guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" di cui all'Allegato II del DM 31.01.2005, i punti fondamentali che sono stati considerati nella stesura del presente PMC, sono quelli di seguito indicati:

INDIVIDUAZIONE COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE E PUNTI DI CONTROLLO

In tale fase vengono identificate e quantificate le prestazioni ambientali dell'impianto, in maniera tale da consentire sia all'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione che a quella competente per i controlli di verificare in fase di esercizio la conformità della piattaforma di trattamento rifiuti alle prescrizioni contenute nel provvedimento autorizzativo.

Il PMC individua inoltre le modalità di controllo che possono consentire all'autorità competente di riscontrare sia l'avvenuta realizzazione degli interventi da effettuare sull'impianto rispetto alle prescrizioni contenute negli atti autorizzativi dello stesso che indicarne il relativo sistema di monitoraggio (report periodici, visite/ispezioni con scadenze programmate, etc.).

SCELTA DEGLI INQUINANTI/PARAMETRI DA MONITORARE

La scelta dei parametri da monitorare è stata formulata sulla base del processo produttivo, dalle materie prime e dalle sostanze chimiche utilizzate e/o rilasciate dall'impianto.

METODOLOGIE DI MONITORAGGIO

Sulla base di quanto indicato dalle Linee Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" di cui all'Allegato II del DM 31.01.2005, considerata la specificità della piattaforma di trattamento rifiuti di cui è oggetto il presente PMC (in termini di dimensione, portate ed inquinanti), la metodologia ivi adottata per la conduzione delle attività di monitoraggio sarà quella della misura diretta discontinua.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Le unità di misura che verranno utilizzate per la rappresentazione dei risultati relativi all'attività di monitoraggio saranno le seguenti: concentrazioni; portate di massa; unità di misura specifiche; fattori di emissione.

TEMPI DI MONITORAGGIO

I tempi di monitoraggio sono stati stabiliti sia in relazione allo specifico di processo che ivi si intende attuare che alla tipologia delle emissioni da esso generate, in modo tale da ottenere dati significativi e confrontabili con quelli di altre piattaforme appartenenti alla medesima tipologia impiantistica.

COMPARTI	MISURE
RIFIUTI	<i>caratterizzazione chimico-fisica e merceologica del rifiuto in ingresso e uscita dall'impianto;</i>
MATERIE PRIME SECONDARIE	<i>caratterizzazione chimico-fisica delle MPS prodotte;</i>
EMISSIONI IN ATMOSFERA	<i>misure periodiche emissioni convogliate;</i>
EMISSIONI IN FOGNA	<i>misure periodiche reflui immessi nella rete fognaria comunale;</i>
EMISSIONI SONORE	<i>misure periodiche;</i>
RADIAZIONI	<i>non applicabile per la tipologia di impianto;</i>
ACQUE SOTTERRANEE	<i>non previste;</i>
SUOLO	<i>non previste;</i>

MONITORAGGIO RIFIUTI IN INGRESSO E USCITA ALLA PIATTAFORMA

Per quanto attiene il monitoraggio dei flussi in ingresso di rifiuti alla piattaforma di cui trattasi, si evidenzia che l'accettazione degli stessi sarà sempre subordinata alla preliminare esecuzione di tutti i controlli documentali e visivi allo scopo previsti dalla vigente normativa in materia.

Nel dettaglio, prendendo quale elemento di riscontro i documenti di accompagnamento del carico (formulario di identificazione rifiuto con annesso certificato di analisi), verrà sempre riscontrata la congruenza tra quanto in essi riportato e quanto effettivamente conferito. Ad ultimazione di tale attività, e solo se la stessa avrà dato esito positivo, verrà autorizzato lo scarico dei rifiuti nell'apposito settore di competenza e contestualmente registrato il formulario di identificazione rifiuto sul registro di carico/scarico.

Con frequenza quotidiana, da parte del Responsabile Tecnico (RT) verrà riscontrata la conformità delle quantità istantanee di rifiuti e MPS stoccate nell'impianto sia rispetto al quantitativo limite giornaliero fissato per singolo CER dalla Regione Campania in sede di rilascio del provvedimento autorizzativo all'esercizio che dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco in sede di rilascio del relativo Certificato di Prevenzione Incendi.

Con frequenza mensile, ovvero entro giorno 10 di ogni mese, verranno comunicate telematicamente dal RT dell'impianto all'Osservatorio Regionale Rifiuti le movimentazioni di rifiuti in ingresso ed uscita registratesi nel mese precedente nella piattaforma di recupero di che trattasi.

Con frequenza annuale, ovvero entro il 30 Aprile di ogni anno, verrà anche redatto a cura del gestore il Modello Unico di Dichiarazione (cd. MUD) mediante il quale verranno telematicamente comunicate alla CCIAA territorialmente competente le movimentazioni di rifiuti in ingresso e uscita effettuate dalla piattaforma di trattamento in parola nell'anno precedente. Copia del MUD di cui sopra verrà anche trasmessa a mezzo pec alla Regione Campania – UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti – Settore Provinciale di Salerno

Di seguito si riportano le indagini analitiche da condursi (a carico del soggetto conferitore) per la classificazione merceologica, caratterizzazione chimico-fisica sia dei rifiuti speciali non pericolosi conferibili alla piattaforma di che trattasi di cui al CER [16.01.03] che generati dalla stessa di cui ai CER [19.12.02], [19.12.04] e [19.12.08] allo scopo di identificarne sia il CER che l'associata tipologia di recupero a cui sottoporli.

A tal proposito risulta utile evidenziare che siffatti campionamenti vanno effettuati sia preliminarmente al primo conferimento del rifiuto da parte del soggetto conferitore alla piattaforma, che successivamente su ogni 2000 tons di rifiuti conferiti.

CLASSIFICAZIONE MERCEOLOGICA RIFIUTI CONFERITI

PARAMETRO	U.M.	VALORE LIMITE CONCENTRAZIONE LIMITE REGOLAMENTO 2014/1257/UE	METODO ANALITICO
Colore	*	NP	*
Odore	*	NP	*
P.to Infiammabilità	°C	NP	ASTM D 3828
pH	Unità pH	NP	IRSA CNR Q 64.1
Residuo a 105°C	%	NP	ASTM D 2216.92
Residuo a 600°C	%	NP	ASTM D 2974.87
Alluminio	mg/Kg ss	NP	DM 13.09.99
Antimonio	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Arsenico	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Bario	mg/Kg ss	NP	DM 13.09.99
Berillio	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Bismuto	mg/Kg ss	NP	IRSA CNR Q 64.10
Boro	mg/Kg ss	NP	DM 13.09.99
Cadmio	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Cobalto	mg/Kg ss	NP	IRSA CNR Q 64.10
Cromo Totale	mg/Kg ss	50000	IRSA CNR Q 64.10
Cromo VI	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.16
Ferro	mg/Kg ss	NP	IRSA CNR Q 64.10
Manganese	mg/Kg ss	NP	IRSA CNR Q 64.10
Mercurio	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Molibdeno	mg/Kg ss	NP	IRSA CNR Q 64.10
Nichel	mg/Kg ss	1000	IRSA CNR Q 64.10
Piombo	mg/Kg ss	5000	IRSA CNR Q 64.10
Rame	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.10
Selenio	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.10
Stagno	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.10
Tallio	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.10
Vanadio	mg/Kg ss	250000	DM 13.09.99
Zinco	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.10
Oli Minerali	mg/Kg ss	10000	ISO TR 11046
Idrocarburi C>12	mg/Kg ss	NP	EPA 5021 - EPA8015D
Idrocarburi C<12	mg/Kg ss	NP	ISO TR 11046 - MET B
Benzene	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.23.B
Toluene	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.23.B
Etilbenzene	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.23.B

Stirena	mg/Kg ss	250000	IRSA CNR Q 64.23.B
Xileni	mg/Kg ss	200000	IRSA CNR Q 64.19
Solventi Clorurati	mg/Kg ss	NP	EPA 8260
Benzo(a)pirene	mg/Kg ss	1000	EPA 3550C - 8270D
Benzo(b)fluorantrene	mg/Kg ss	1000	EPA 3550C - 8270D
IPA Totali	mg/Kg ss	1000	*
PCB	mg/Kg ss	50	EPA 8270

MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Di seguito si riportano le indagini analitiche da condursi a cura del gestore della piattaforma di recupero con frequenza annuale per il monitoraggio delle emissioni polverulente tecnicamente convogliate generate dall'espletamento delle operazioni di trattamento e recupero PFU al fine di verificarne il rispetto dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia, di cui agli allegati alla Parte V del D.Lgs. n°152/06 e smi ovvero ai limiti fissati dalla Regione Campania in sede di rilascio ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n°152/06 dell'autorizzazione unica all'esercizio.

Il prelievo del campione per la determinazione delle emissioni inquinanti sarà di tipo discontinuo ed effettuato con attrezzatura portatile da postazione fissa.

Le metodiche utilizzate per il campionamento e l'analisi saranno quelle fissate dalla vigente normativa tecnica in materia: UNI 16911-1:2013 per la determinazione della portata; UNI EN 13284-1:2013 per la determinazione della concentrazione in massa di polveri.

Ciò premesso, di seguito si riporta anche l'elenco dei punti di campionamento con l'associato limite fissato dalla Regione Campania in sede di rilascio del provvedimento autorizzativo ove verranno monitorate con frequenza annuale le emissioni diffuse di tipo polverulento generate dalla piattaforma in questione in fase di esercizio:

P.TO	DESCRIZIONE POSTAZIONE	INQUINANTE	FLUSSO MASSA	CLASSE	LIMITE EMISSIONE (Rilaso Parte V D.Lgs. 152/06)
D1	ZONA FRANTUMAZIONE RIFIUTI	POLVERI	< 0.5 kg/h	P.TO 5 – CLASSE II	40,91 mg/Nm ³

Con frequenza annuale, le risultanze analitiche dei monitoraggi condotti sulle emissioni in atmosfera verranno anche comunicate a mezzo pec dal gestore della piattaforma in questione alla Regione Campania – UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti – Settore Provinciale di Salerno.

Il gestore dell'impianto di trattamento rifiuti di che trattasi avrà cura anche di tenere, conformemente a quanto previsto dall'Appendice 1 e 2 dell'Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. n°152/06, un registro ove riportare sia gli interventi di manutenzione effettuati sull'impianto di abbattimento delle polveri che l'attività di monitoraggio condotta secondo le modalità precedentemente descritte.

MONITORAGGIO SCARICO REFLUI

Di seguito si riportano le indagini analitiche da condursi con frequenza annuale a cura del gestore della piattaforma di recupero per il monitoraggio dei reflui derivanti dal trattamento delle acque di prima pioggia e dilavamento piazzali immesse nell'antistante rete fognaria comunale al fine di verificarne il rispetto dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia, di cui agli allegati alla Parte III del D.Lgs. n°152/06 e smi. Di seguito si riporta anche l'elenco degli inquinanti da ricercare con l'associata metodologia di analisi da utilizzare:

PARAMETRO	U.M.	VALORE LIMITE D. LGS. 152/06 TITOLO V PARTE II ALLEGATO 5 ACQUE SUPERFICIALI	METODO ANALITICO
pH	Unità pH	5,5 – 9,5	CNR IRSA 2060
Temperatura	°C	-	CNR IRSA 2100
Colore	-	non percettibile con diluizione 1:20	CNR IRSA 2020
Odore	-	non deve essere causa di molestie	CNR IRSA 2050
Materiali Grossolani	-	assenti	-
Solidi Sospesi Totali	mg/l	80	CNR IRSA 2090
BOD ₅ (come O ₂)	mg/l	40	CNR IRSA 5120
COD (come O ₂)	mg/l	160	CNR IRSA 5130
Alluminio	mg/l	1	CNR IRSA 3050
Arsenico	mg/l	0,5	CNR IRSA 3080
Bario	mg/l	20	CNR IRSA 3090
Boro	mg/l	2	CNR IRSA 3110
Cadmio	mg/l	0,02	CNR IRSA 3120
Cromo Totale	mg/l	2	CNR IRSA 3150
Cromo VI	mg/l	0,2	CNR IRSA 3150
Ferro	mg/l	2	CNR IRSA 3160
Manganese	mg/l	2	CNR IRSA 3190
Mercurio	mg/l	0,005	CNR IRSA 3200
Nichel	mg/l	2	CNR IRSA 3270
Piombo	mg/l	0,2	CNR IRSA 3230
Rame	mg/l	0,1	CNR IRSA 3250
Selenio	mg/l	0,03	CNR IRSA 3260
Stagno	mg/l	10	CNR IRSA 3280
Zinco	mg/l	0,5	CNR IRSA 3320
Cianuri Totali (come CN)	mg/l	0,5	CNR IRSA 4070
Cloro Attivo Libero	mg/l	0,2	CNR IRSA 4080
Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	1	CNR IRSA 4160
Solfiti (come SO ₃)	mg/l	1	CNR IRSA 4150
Solfati (come SO ₄)	mg/l	1000	CNR IRSA 4140
Cloruri	mg/l	1200	CNR IRSA 4090
Fluoruri	mg/l	6	CNR IRSA 4100

Fosforo Totale (come P)	mg/l	10	CNR IRSA 4110
Azoto Ammoniacale (come NH ₄)	mg/l	15	CNR IRSA 4030
Azoto Nitroso (come N)	mg/l	0,6	CNR IRSA 4050
Azoto Nitrico (come N)	mg/l	20	CNR IRSA 4040
Grassi e Olii Animali/vegetali	mg/l	20	CNR IRSA 5160
Idrocarburi Totali	mg/l	5	CNR IRSA 5160
Fenoli	mg/l	0,5	CNR IRSA 5070
Aldedi	mg/l	1	CNR IRSA 5010
Solventi Organici Aromatici	mg/l	0,2	CNR IRSA 5140
Solventi Organici Azotati	mg/l	0,1	CNR IRSA 5140
Tensioattivi Totali	mg/l	2	CNR IRSA 5170
Pesticidi Fosforati	mg/l	0,10	CNR IRSA 5100
Pesticidi Totali (esclusi fosforati)	mg/l	0,05	CNR IRSA 5100
Escherichia Coli	UFC/100 ml	assenti	CNR IRSA 7020

Con frequenza annuale, le risultanze analitiche dei monitoraggi condotti sullo scarico dei reflui verranno anche comunicate a mezzo pec dal gestore della piattaforma in questione alla Regione Campania – UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti – Settore Provinciale di Salerno.

MONITORAGGIO EMISSIONI SONORE

Di seguito si riportano le modalità di conduzione delle indagini da effettuarsi con frequenza annuale a cura del gestore della piattaforma in questione per il monitoraggio delle emissioni sonore generate dell'attività di trattamento rifiuti ivi espletata al fine di verificarne il rispetto dei limiti fissati dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico.

Preliminarmente alla descrizione delle modalità di conduzione delle indagini di cui sopra, è opportuno precisare che ai fini della classificazione acustica dell'area interessata dall'intervento progettuale proposto, risulta utile evidenziare che la competente amministrazione comunale non ha ancora provveduto alla mappatura acustica del proprio territorio così come prescritto dall'art. 6 comma 1 della Legge n°447/95. Pertanto, in attesa della zonizzazione acustica definitiva del sopraccitato territorio, si dovrà far riferimento, così come prescritto dall'art. 8 del DPCM 14.11.1997, a quanto indicato nella tabella allegata all'art. 6 comma 1 del DPCM 01.03.1991, in cui i valori limite assoluti e differenziali di immissione previsti sono quelli indicati alla voce "tutto il territorio nazionale" ovvero:

PERIODO DIURNO (6:00 ÷ 22:00)		PERIODO NOTTURNO (22:00 ÷ 6:00)	
LIMITE ASSOLUTO	LIMITE DIFFERENZIALE	LIMITE ASSOLUTO	LIMITE DIFFERENZIALE
70 dB(A)	5 dB(A)	60 dB(A)	3 dB(A)

Inoltre, così come dichiarato dal proponente, per l'intervento progettuale in questione si prevede che le attività di conferimento, stoccaggio e trattamento rifiuti siano da svolgersi a ciclo continuo, per cui il fenomeno sonoro ad esso associato andrà a collocarsi sia nel "periodo di riferimento diurno" che nel "periodo di riferimento notturno".

A. PROCEDURA DI MONITORAGGIO

La caratterizzazione acustica del sito produttivo oggetto del monitoraggio ovvero dell'impatto acustico generato dallo stesso verrà effettuata mediante l'esecuzione delle seguenti fasi:

- *censimento dei ricettori sensibili situati lungo il perimetro dell'area interessata dell'insediamento produttivo;*
- *indagini mediante misurazioni fonometriche dirette per la valutazione dell'impatto acustico prodotto dalle attività produttive già esistenti nell'area in esame con contestuale determinazione del clima acustico generato;*
- *valutazione della variazione del clima acustico generato dall'espletamento della attività produttiva in esame valutato sia presso i ricettori sensibili allo scopo individuati che nell'ambiente esterno circostante.*

B. PROCEDURA DI MISURAZIONE

La determinazione del clima acustico verrà effettuata mediante la misurazione delle condizioni sonore esistenti in corrispondenza dei ricettori sensibili prodotte dall'insieme delle sorgenti sonore naturali ed antropiche correlate alle attività produttive presenti nell'area interessata ad esclusione delle sorgenti sonore connesse con l'attività da esaminare. Dette misurazioni fonometriche verranno eseguite con tecniche di campionamento conformi a quanto prescritto dal DM 16.03.1998. In particolare, preliminarmente all'inizio alle misurazioni fonometriche verranno acquisite tutte le informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle postazioni di misura. Pertanto, le rilevazioni che verranno effettuate terranno conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro modalità di propagazione ovvero verranno rilevati tutti gli elementi che conducono ad una descrizione puntuale delle sorgenti sonore che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dalla presente indagine. Nel dettaglio, per le principali sorgenti sonore verrà determinata la variabilità della loro emissione nonché la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza in esse contenute. La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ($L_{Aeq, TR}$) sarà eseguita per integrazione continua. Il valore ($L_{Aeq, TR}$) sarà ottenuto misurando il rumore ambientale durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative per l'area in esame.

Tale metodologia di misura rileverà valori di ($L_{Aeq, TR}$) rappresentativi del rumore ambientale della zona in esame nel periodo di riferimento, della tipologia delle sorgenti e della propagazione dell'emissione sonora. Si precisa che tali misurazioni saranno arrotondate per eccesso e/o per difetto di 0,5 dB a seconda dei casi. La strumentazione di misura, prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, sarà controllata con un calibratore di classe 1 in conformità a quanto prescritto dalla norma IEC 942:1988. Le misurazioni fonometriche effettuate saranno da ritenersi valide quando le calibrazioni prima e dopo ogni ciclo di misurazioni differiranno al massimo di 0,5 dB. Il microfono da campo libero sarà orientato verso la sorgente di rumore. Nel caso di sorgenti non localizzabili o quando siano presenti più sorgenti verrà usato un microfono per incidenza casuale. Il microfono sarà montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 metri dal microfono stesso. Le misurazioni saranno eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve. La velocità del vento al momento delle misurazione dovrà essere inferiore a 5 m/s. Il microfono verrà in ogni caso munito di cuffia antivento. La catena di misura sarà compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

A.1. CRITERIO DI RICONOSCIMENTO COMPONENTI IMPULSIVE

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento sonoro, saranno eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{Amax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato. Detti rilevamenti saranno eseguiti contemporaneamente al verificarsi dell'evento. In particolare, il rumore è considerato avente componenti impulsive quando si verificano le seguenti condizioni:

- *l'evento è ripetitivo;*
- *la differenza tra L_{Amax} e L_{ASmax} è superiore a 6 dB;*
- *la durata dell'evento a -10 dB dal valore L_{AFmax} è inferiore a 1 s.*

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno. In tal caso $L_{Aeq, TR}$ verrà incrementato di un fattore K_1 pari a 3 dB così come prescritto al p.to 15 dell'allegato A del DM 16.03.1998

A.2. CRITERIO DI RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI TONALI

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (C_T) nel rumore, verrà effettuata un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Verranno considerate esclusivamente le C_T aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Verranno utilizzati filtri sequenziali allo scopo di determinare il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. L'analisi verrà condotta nell'intervallo di

frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz . Si riterrà di essere in presenza di una C_T solo quando il livello minimo di una banda supererà i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5dB. Verrà applicato il fattore di correzione K_T pari a 3 dB così come definito al p.to 15 dell'allegato A del DM 16.03.1998, soltanto se la C_T tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica presa a riferimento è la ISO 266:1987.

A.3. CRITERIO DI RICONOSCIMENTO DI COMPONENTI SPETTRALI IN BASSA FREQUENZA:

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileverà la presenza di C_T tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo K_T nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz , si applicherà anche il fattore di correzione K_B pari a 3 dB così come definito al p.to 15 dell'allegato A del DM 16.03.1998, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

B. STRUMENTAZIONE DI MISURA UTILIZZATA

Lo strumento che verrà utilizzato per le misurazioni, conformemente a quanto indicato dalle specifiche contenute nel DM 16.03.1998, sarà un fonometro integratore di classe (1) così come definita dalle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994, inoltre lo stesso sarà dotato di microfono per misure simultanee con ponderazioni in frequenza indipendente, conforme alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/1995, EN 61094-4/1995.

La taratura e/o calibrazione del fonometro verrà effettuata mediante un calibratore di classe 1L. Tale calibratore sarà conforme a quanto previsto dalla norma CEI 29-4. Inoltre, sia il fonometro che il calibratore saranno provvisti di certificato di taratura e controllati almeno una volta ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche. Il controllo periodico sia del fonometro del calibratore verrà eseguito presso laboratori accreditati dal servizio di taratura nazionale ai sensi della Legge n°273 del 11.08.1991.

C. VALUTAZIONE CLIMA ACUSTICO

La valutazione del clima acustico nell'area interessata dalla presenza della piattaforma di trattamento rifiuti in questione verrà effettuata sulla scorta delle indagini fonometriche eseguite in situ misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva "A" [$L_{eq}(A)$] per un tempo di misura sufficiente ad ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato.

In particolare, essendo le sorgenti da esaminare di tipo fisso, il rilevamento verrà eseguito nel periodo di massimo disturbo non tenendo conto degli eventi eccezionali ed in corrispondenza del luogo disturbato. Il fenomeno sonoro esaminato, come dichiarato dal gestore, sarà collocato all'interno del **TEMPO DI RIFERIMENTO (T_R)** definito sia come **PERIODO DIURNO** ovvero tra le ore 6:00 e le ore

22:00, che come **PERIODO NOTTURNO** ovvero tra le ore 22:00 e le ore 06:00, l'attività esercitata sarà espletata nell'ambito dello stesso periodo. Il rilevamento verrà eseguito lungo il perimetro del nuovo insediamento per un **TEMPO DI OSSERVAZIONE** (T_o) che va dalle ore 00:00 alle ore 24:00. Il **TEMPO DI MISURA** (T_m), compreso entro il tempo di osservazione sopra individuato, durante il quale saranno effettuate le misurazioni del rumore sarà pari ad un periodo della durata di **60 MINUTI** per ogni singola postazione (P_N).

Il monitoraggio delle emissioni sonore verrà effettuato all'inizio dell'attività lavorazione o qualora intervenga una modifica sostanziale al processo di lavorazione e successivamente ripetuto con cadenza annuale. Le risultanze dei monitoraggi condotti sulle emissioni sonore verranno anche comunicate a mezzo pec da parte del gestore della piattaforma in questione alla Regione Campania – UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti – Settore Provinciale di Salerno.

MONITORAGGIO RETE RACCOLTA E TRATTAMENTO REFLUI

Con frequenza quindicinale, il RT della piattaforma si farà carico di verificare lo stato di pulizia delle grate di raccolta e della rete fognaria destinata a intercettare le acque di dilavamento dei piazzali in occasione delle precipitazioni meteoriche. Qualora ritenuto necessario verrà disposto un intervento di disostruzione delle stesse da parte di ditte allo scopo autorizzate, in modo da garantire il costante deflusso dei reflui verso l'impianto di trattamento di prima pioggia presente all'interno del perimetro dell'insediamento produttivo di che trattasi. Il formulario di identificazione dei rifiuti espurgati, conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa in materia, verrà poi registrato a cura del RT sul registro di carico/scarico rifiuti di cui la piattaforma sarà dotata. Contestualmente, siffatta attività di monitoraggio e manutenzione con relativo ordine di servizio verrà poi anche registrata su apposita modulistica da conservare agli atti allo scopo di poter effettuare tutte le valutazioni in merito nel modo più oggettivo possibile.

Analogamente, con frequenza quindicinale, il RT della piattaforma si farà carico anche di verificare il livello di fanghi presenti sia nella vasca di sedimentazione dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia che nella vasca di sedimentazione destinata ai reflui domestici provenienti dai servizi igienici e spogliatoi. Qualora ritenuto necessario verrà disposto un intervento di espurgo delle stesse da parte di ditte allo scopo autorizzate, in modo da garantire sia la costante capacità ricettiva di tali presidi ambientali che la relativa efficienza depurativa. Il formulario di identificazione dei rifiuti espurgati, conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa in materia, verrà poi registrato a cura del RT sul registro di carico/scarico rifiuti di cui la piattaforma sarà dotata. Contestualmente, siffatta attività di monitoraggio e manutenzione con relativo ordine di servizio verrà poi

anche registrata su apposita modulistica da conservare agli atti allo scopo di poter effettuare tutte le valutazioni in merito nel modo più oggettivo possibile.

Tutte le vasche a perfetta tenuta idraulica (presenti nella piattaforma in parola, saranno in ogni caso espurgate dai fanghi almeno una volta all'anno così come peraltro dettato dalla vigente normativa in materia di deposito temporaneo di rifiuti.

MONITORAGGIO CONSERVAZIONE E INTEGRITÀ PAVIMENTAZIONI

Con frequenza settimanale, al fine di evitare la formazione di infiltrazioni e colaticci negli strati sottostanti la pavimentazione, il RT della piattaforma si farà carico di verificare lo stato di conservazione e integrità della stessa. Qualora ritenuto necessario verrà disposto con somma urgenza un intervento di manutenzione straordinaria per il suo ripristino nonché effettuata, solo nei casi in cui ne ricorra la necessità (quale ad esempio collasso strutturale con evidenti lesioni e cricature) un'indagine ambientale più approfondita tesa a caratterizzare la matrice suolo eventualmente intaccata. Siffatta attività di monitoraggio con eventuale ordine di servizio verrà poi anche registrata su apposita modulistica da conservare agli atti allo scopo di poter effettuare tutte le valutazioni in merito nel modo più oggettivo possibile.

PROGRAMMAZIONE MANUTENZIONE ORDINARIA MACCHINE E ATTREZZATURE

Con frequenza annuale, allo scopo di ridurre il più possibile inutili fermi tecnici il RT della piattaforma si farà carico di redigere un apposito programma di manutenzione ordinaria delle macchine e attrezzature ivi posizionate. Siffatto piano verrà redatto prendendo in considerazione sia i libretti di uso e manutenzione forniti dai costruttori di ogni singola macchina che i relativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria effettuati nell'anno precedente. Tale pianificazione con la relativa attuazione degli interventi verrà poi anche registrata su apposita modulistica da conservare agli atti allo scopo di poter effettuare tutte le valutazioni in merito nel modo più oggettivo possibile.

Battipaglia (SA), 24.01.2018

