

## ALLEGATO C

**OGGETTO: D.P.R. 59/2013 AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE - art. 3 comma 1 lettera c)  
DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL' ART. 269 DEL D.Lgs. N. 152/2006.**

Il sottoscritto SPLENDORINI ARMANDO

chiede l'AUTORIZZAZIONE:

ai sensi dell'art. 269, comma 8 del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152 per:

- modificare un stabilimento ubicato
- in via CORTONESE 54, LOC. CALZOLARO
- nel comune di UMBERTIDE C.A.P. 06018
- in provincia di PERUGIA


**A TALE FINE SI ALLEGA LA SEGUENTE DOCUMENTAZIONE:**

1. Scheda identificativa dello stabilimento
2. Relazione tecnica
3. Elaborati grafici
4. Attestazione pagamento oneri istruttori (come da prospetto di seguito allegato)

- Relazione tecnica firmata da tecnico abilitato, contenente il progetto con la descrizione del ciclo produttivo, le tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, la quantità e la qualità delle emissioni, nonché il termine per la messa a regime degli impianti (con le modalità proposte all'ALLEGATO 1);

- Quadro riassuntivo delle emissioni (con le modalità proposte dall'ALLEGATO 2)

UMBERTIDE, 12/03/2015

SPLENDORINI MOLINI  
  
Firma del richiedente

## ALLEGATO 1

### 1. Specificare:

x non classificata industria insalubre.

Periodo funzionamento stabilimento in termini di ore/giorno 10

Periodo funzionamento stabilimento in termini di giorni/anno 260

Ragione Sociale: Splendorini Molini Ecopartner s.r.l.

Indirizzo: Via Cortonese 54, Loc. Calzolaro - 06019 Umbertide (PG)

Responsabile Tecnico: sig. Splendorini Nicola

Codice ATECO: 38.11.00

Tipo di attività svolta produzione di materia prima secondaria solida e liquida per uso energetico

### 2. RELAZIONE TECNICA

#### A. Descrizione del processo

L'azienda si occupa di produzione di materia prima secondaria solida e liquida per uso energetico. I cicli tecnologici di progetto interessati da emissioni in cui si diversifica quello produttivo sono:

A – produzione di materia prima secondaria solida e liquida per la produzione di biogas.

#### DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ SVOLTE IN AZIENDA:

L'azienda è specializzata nel recupero di rifiuti alimentari finalizzato alla produzione di Materia prima secondaria per uso energetico, ovvero nello specifico per la produzione di biogas.

La lavorazione si esegue a partire dai rifiuti alimentari conferiti da fornitori esterni.

Gli scarti quindi vengono sottoposti a molteplici lavorazioni seguendo una sequenza di operazioni ben definite.

Per semplicità quindi l'intera attività lavorativa viene suddivisa nei seguenti reparti:

#### DEPOSITO ESTERNO:

In questo reparto la merce in entrata (rifiuti alimentari per la maggior parte) viene controllata preventivamente prima dello scarico, affinché il materiale sia conforme a quello per il quale la Splendorini è autorizzata, quindi viene accettata, pesata, e sistemata in appositi spazi coperti da idonee coperture adibiti allo stoccaggio del materiale.

Rispetto alla precedente autorizzazione, gli spazi coperti di stoccaggio sono costituiti da locali chiusi. A tal fine la ditta ha deciso di installare un nuovo punto di emissione E3, destinato all'emissione in atmosfera dei SOV.

Una volta scaricati quest'ultimi vengono sottoposti a idonee lavorazioni al fine di ottenere la Materia Prima Secondaria desiderata.

#### PRODUZIONE DI MATERIA PRIMA SECONDARIA SOLIDA:

In questa zona i rifiuti alimentari conferiti precedentemente vengono spostati tramite pale gommate e subiscono una serie di lavorazioni meccaniche tra le quali:

Miscelazione

Triturazione

Deferrizzazione

Vagliatura

La descrizione particolareggiata delle suddette fasi verrà esplicitata successivamente.

Il prodotto che si ottiene da questo impianto è appunto una Materia prima secondaria in farina avente dimensioni di 3, 4 mm che sarà commercializzato come tal quale ai vari clienti (impianti di digestione anaerobica).

#### PRODUZIONE DI MATERIA PRIMA SECONDARIA LIQUIDA:

Anche in questo reparto, come in quello per la produzione di Materia Prima Secondaria solida, i rifiuti si muovono attraverso pale gommate (il dipendente interviene manualmente solo nel caso di piccole cadute di materiale dalla benna o dai macchinari). La merce viene quindi sconfezionata e lavorata fino ad ottenere un prodotto in uscita che non è altro che una miscela di prodotti liquidi definita appunto Materia Prima Secondaria liquida, la quale viene pompata in silos attraverso una pompa elettrica. Da qui poi verrà pompata nelle cisterne dei vari autotrasportatori.

#### STOCCAGGIO RIFIUTI:

Da i due impianti di produzione di Materia Prima Secondaria (solida e liquida) derivano degli imballaggi, principalmente carta, plastica, banda stagnata e vetro, che vengono stoccati e divise in apposite aree, destinate al recupero o in discarica in base alle diverse tipologie.

#### UFFICI:

Sono presenti locali destinati all'attività tecnico amministrativa e alla direzione dell'azienda.

A.1 Descrizione delle caratteristiche degli impianti, loro modalità di funzionamento con riferimento all'allegato progetto, loro eventuale periodicità di funzionamento:

Come già detto l'attività si occupa del recupero dei rifiuti alimentari non conformi, scaduti e comunque non più utilizzabili per il consumo umano i quali vengono trattati fino ad ottenere una Materia Prima Secondaria per uso energetico. Il prodotto viene ricercato, viste le sue ottime caratteristiche ed utilizzato in percentuale per aumentare la produzione di biogas.

**DEPOSITO ESTERNO** In questo reparto le merci arrivano tramite autotrasportatori esterni e vengono smistate e stoccate in apposite aree tramite carrelli o pale gommate.

Pesa: una volta arrivato l'autotrasportatore esterno, la merce deve essere controllata, se conforme, ed eventualmente accettata.

Aree di deposito e stoccaggio: una volta accettata la merce viene scaricata nell'area coperta di scarico.

Rispetto alla precedente autorizzazione le aree di scarico sono chiuse ed il deposito viene effettuato all'interno del fabbricato.

Gli autotrasportatori vengono invitati a posizionarsi nel punto di scarico e la merce viene deposta a seconda dello stato di quest'ultima infatti: se la merce è sfusa, per il trasporto sono previsti mezzi scarrabili e quindi l'autotrasportatore, una volta individuato il punto di scarico, opera la deposizione senza l'ausilio dei dipendenti mentre, se la merce è disposta su bancali, allora un dipendente deve scaricare la merce tramite carrello.

Poichè l'area di stoccaggio della materia prima è all'interno del fabbricato, al fine dell'emissione in atmosfera dei SOV prodotti dal materiale organico in deposito, verrà installato un impianto di estrazione aria correttamente dimensionato.

L'area di estrazione, prima dell'emissione in atmosfera, verrà trattata in idoneo biofiltro, atto ad abbattere i SOV presenti nella suddetta aria.

Tale biofiltro sarà costituito da 8 cassoni metallici (per una superficie di scambio totale 6 mt x 16 mt); l'aria di estrazione dal locale, correttamente mantenuto in depressione al fine di scongiurare perdite accidentali, verrà convogliata nella parte bassa dei cassoni e successivamente fatta transitare tramite superficie forata attraverso un substrato vegetale atto all'assorbimento dei SOV.

sono completamente chiusi e non consentono dispersione accidentale in ambiente, inoltre il materiale è ancora di dimensione macroscopica e per questi motivi non vi è presenza di emissioni in atmosfera.

- f) Calibratura fino a 3 cm: una volta immesso nel processo il materiale subisce una serie di lavorazioni meccaniche muovendosi attraverso nastri trasportatori e nastri (da B4 a B16). Il materiale viene tritato, miscelato, quindi gli vengono tolti gli imballaggi attraverso un processo di vagliatura ed infine sfarinato (da B17 a B36). Nello specifico il materiale viene alimentato tramite un polmone di alimentazione (B4), quindi tramite nastri (B5) passa successivamente nei vari vagli calibratori (B6) al fine di separare la polvere dalla carta e permettere di procedere alla lavorazione successiva, sminuzzando e tritando la materia prima in parti sempre più piccole.
- g) Selezione meccanica degli imballaggi tramite vaglio vibrante: Dopo essere passato dai vari calibratori, il materiale viene alimentato tramite ulteriori nastri (B7) nelle tarare o separatori (B8), macchine statiche utilizzate per separare dalla materia prima secondaria in lavorazione, a mezzo aria, le parti estranee più leggere con la massima efficacia e superficie filtrante ed il minimo ingombro, con ridotti costi di montaggio, manutenzione ed esercizio;
- h) Deferrizzazione: successivamente il materiale passa tramite il deferrizzatore per la separazione della parte edibile dai materiali ferrosi.
- i) Calibratura fino a 3 cm: il materiale tramite i nastri (B11) passa successivamente nei vari vagli calibratori (B12) al fine di separare la polvere dalla carta e permettere di procedere alla lavorazione successiva, sminuzzando e tritando la materia prima in parti sempre più piccole.
- j) Selezione meccanica degli imballaggi tramite vaglio vibrante: Dopo essere passato dai vari calibratori, il materiale viene alimentato tramite ulteriori coclee (B13) nelle tarare (B14), macchine statiche utilizzate per separare dalla materia prima secondaria in lavorazione, a mezzo aria, le parti estranee più leggere con la massima efficacia e superficie filtrante ed il minimo ingombro, con ridotti costi di montaggio, manutenzione ed esercizio;
- k) Seconda deferrizzazione: successivamente il materiale passa tramite il deferrizzatore per la separazione della parte edibile dai materiali ferrosi.
- l) Calibratura fino a 3 cm: il materiale tramite nastri (B15) passa successivamente nei vari vagli calibratori (B16) al fine di separare la polvere dalla carta e permettere di procedere alla lavorazione successiva, sminuzzando e tritando la materia prima in parti sempre più piccole.
- m) Selezione meccanica degli imballaggi tramite vaglio vibrante: il materiale viene alimentato tramite ulteriori nastri (B39) nelle tarare o separatori (B40), macchine statiche utilizzate per separare dalla materia prima secondaria in lavorazione, a mezzo aria, le parti estranee più leggere con la massima

efficacia e superficie filtrante ed il minimo ingombro, con ridotti costi di montaggio, manutenzione ed esercizio;

Lo scarico delle tarare e del molino a lame (macchinario che serve a sminuzzare ulteriormente le farine in lavorazione parallelamente alla separazione meccanica che avviene nelle tarare) viene convogliato in atmosfera tramite punto di emissione E2 e presenterà in uscita aria a temperatura ambiente con polveri derivanti dalla lavorazione.

sigla emissione	provenienza	inquinanti	convogliamento
E2	Scarico tarare (separatori) e molino a lame	polveri	forzato

Tutte le altre fasi a parte la separazione meccanica in corrispondenza delle tarare si svolgono interamente all'interno dei macchinari, che sono completamente chiusi e non consentono dispersione accidentale in ambiente, perciò non vi è presenza di emissioni in atmosfera.

n) selezione meccanica degli imballaggi tramite vaglio vibrante, sanificazione e pellettatura:

Successivamente il materiale, ormai adeguatamente sminuzzato, passa attraverso una serie di coclee (B30, B31), nastri trasportatori (B17, B23, B24, B36) ed un trabatto (B25) non caratterizzato da emissioni in atmosfera, fino allo scarico che avviene per caduta a pioggia entro la zona di stoccaggio della Materia Prima Solida (B37), ormai diventata prodotto finito.

Le farine prodotte hanno una percentuale di umidità a temperatura ambiente intorno al 40% da situazioni simili verificate tramite analisi ambientali, sono da escludere perciò problemi di riemissione in ambiente dovuti alla polvere delle stesse in quanto, a causa dell'elevata percentuale di umidità, tali farine non spolverano e sono da considerarsi un solido non polveroso a tutti gli effetti.

o) Deposito prodotti finiti: una volta prodotto, la Materia Prima Secondaria solida viene stoccata in una zona delimitata da in muro di contenimento, in attesa di essere caricato dai vari trasportatori.

## **PRODUZIONE DI MATERIA PRIMA SECONDARIA LIQUIDA (AREA NON INTERESSATA DA EMISSIONI IN ATMOSFERA)**

Questa zona invece è riservata alla produzione di Materia prima seconda liquida. Come nel caso della Materia Prima Seconda solida, le merci vengono spostate dalla zona di stoccaggio, immesse in particolari macchinari per la produzione del Materia Prima Seconda liquida, stoccato in silos e infine caricato nei mezzi di trasporto.

- a) Caricamento su tramoggia: la merce arriva dalla zona di stoccaggio tramite carrelli o pala meccanica e viene caricata nell'impianto di produzione di Materia Prima Secondaria liquida;
- b) Prima triturazione, prima e seconda vagliatura, deferrizzazione: materiale passa in un separatore il quale spacchetta/rompe gli imballaggi o li centrifuga (in questo caso bottiglie di plastica, tetrapak, banda stagnata, vetro ecc.) permettendo così al liquido di fuoriuscire e di passare attraverso uno sgrondatore il quale ha la funzione di filtrare il prodotto trattenendo gli imballaggi. Quest'ultimi infatti vengono raccolti e fatti passare (in automatico, meccanicamente) attraverso una pressa in continuo e stoccati in una zona adiacente appositamente adibita;
- c) Stoccaggio in cisterne: Il prodotto liquido che esce viene miscelato e stoccato grazie all'ausilio di una pompa, in vasche;
- d) Caricamento prodotto finito: il caricamento della Materia Prima Secondaria Liquida avviene per mezzo di una pompa che trasferisce la stessa dalla vasca alla cisterna del mezzo di trasporto. La pompa è alimentata a corrente elettrica ma comunque idonea e quindi isolata elettricamente per l'utilizzo di liquidi.

Tale area è caratterizzata dalla lavorazione di un prodotto ad alta percentuale di umidità (superiore all'80%) perciò non vi saranno emissioni polverulente. I SOV emessi verranno captati dall'impianto di estrazione del deposito e, tramite canalizzazione metallica di estrazione, saranno successivamente abbattuti tramite biofiltro.

## B. Materie prime

Nella tabella seguente sono indicate le materie prime utilizzate per la lavorazione di beni di tipo alimentare, ed il consumo indicato rappresenta una media annuale. Nella tabella sono anche riportate le relative modalità di stoccaggio.

Materia prima	consumo annuo (ton)	modalità di stoccaggio
Rifiuti solidi	7.500	In deposito
Rifiuti liquidi	10.000	In deposito

Tutte le materie prime riportate in tabella sono stoccate, come indicato, al coperto, in un locale appositamente adibito a tale scopo.

## C. Prodotti

L'azienda produce farine ed MPS in forma liquida pompabile, destinate ad usi energetici tramite rispettivamente la polverizzazione ed il trattamento in apposito macchinario.

Le farine prodotte hanno una percentuale di umidità a temperatura ambiente intorno al 40% da situazioni simili verificate tramite analisi ambientali, sono da escludere perciò problemi di riemissione in ambiente dovuti alla polvere delle stesse in quanto, a causa dell'elevata percentuale di umidità, tali farine non spolverano e sono da considerarsi un solido non polveroso a tutti gli effetti.

L'MPS in forma liquida pompabile è caratterizzata dalla alta percentuale di umidità (superiore all'80%) perciò non vi saranno emissioni polverulente. I SOV emessi verranno captati dall'impianto di estrazione del deposito e, tramite canalizzazione metallica di estrazione, saranno successivamente abbattuti tramite biofiltro.



## D. Emissioni

D.1. Per ciascuna produzione, con riferimento alla fase di provenienza ed alle più gravose condizioni di esercizio, indicare tutte le emissioni convogliate in atmosfera (punti di emissione), riportandone:

sigla dell'emissione	E2
provenienza	Scarico tarare (separatori) e molino a lame
tipo di emissione	continua
frequenza dell'emissione in gg/sett.	5
portata massima dell'aeriforme in Nmc/h	30.000
temperatura massima dell'emissione in °C	ambiente
altezza del punto di sfogo in atmosfera dal suolo in m	6
lati dei condotti di uscita in m	1.1
composizione delle emissioni e concentrazione attesa degli inquinanti nell'aeriforme (mg/Nmc)	polveri, 18 mg/Nmc

sigla dell'emissione	E3 (nuovo punto di emissione)
provenienza	Area emissione SOV
tipo di emissione	Continua - diffusa
frequenza dell'emissione in gg/sett.	5
portata massima dell'aeriforme in Nmc/h	15.000
temperatura massima dell'emissione in °C	ambiente
altezza del punto di sfogo in atmosfera dal suolo in m	2.5
lati dei condotti di uscita in m	6x16
composizione delle emissioni e concentrazione attesa degli inquinanti nell'aeriforme (mg/Nmc)	SOV, 50 mg/Nmc
Efficienza minima di abbattimento dell'impianto	90%
descrizione del principio di funzionamento dell'impianto	Vedi punto D4
frequenza e modalità delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e sostituzione relative	Il biofiltro sarà controllato settimanalmente e regolarmente innaffiato qualora necessario; le

	piante saranno sostituite ogni 2 anni.
qualità e quantità dei rifiuti prodotti (fanghi, acque reflue, materiale solido etc) e relative modalità di smaltimento	Le piante, dopo la sostituzione (codice CER 02.03.04) saranno trattate all'interno dell'impianto di smaltimento della ditta.

**D.2.** Non vi sono emissioni connesse a sfiati di emergenza/sicurezza.

**D.3** Allegato alla presente istanza di autorizzazione il quadro riassuntivo dei punti di emissione dell'insediamento produttivo (compresi quelli già precedentemente autorizzati, quelli derivanti da attività ad inquinamento scarsamente rilevante agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs 03/04/2006, n. 152 e quelli degli impianti termici civili di cui al titolo II della Parte Quinta del medesimo decreto)

**D.4** Descrizione dell'emissione diffusa in corrispondenza del biofiltro

La biofiltrazione dell'aria è un trattamento di depurazione delle emissioni gassose basato sul processo di ossidazione biochimica effettuata da parte di microrganismi aerobici sui composti organici inquinanti aerodispersi e spesso odorigeni. Al contrario degli altri trattamenti di deodorizzazione di natura chimica o fisica, la biofiltrazione ha il risultato di eliminare l'inquinamento dell'aria e non di trasferirlo in altra sede. Il sistema di biofiltrazione si adatta bene al trattamento di grandi portate di aria con limitate concentrazioni di inquinanti.

L'aria da trattare viene fatta filtrare attraverso del materiale organico poroso (detto anche letto filtrante) che serve da supporto, e in parte da nutrimento, per microrganismi aerobici. Le sostanze inquinanti trasportate dal flusso entrano in contatto con i microrganismi i quali le metabolizzano e le trasformano in prodotti di reazione non più odorigeni, producendo acqua ed anidride carbonica come sostanze di scarto.

Il biofiltro è costituito da una batteria di cassoni metallici di dimensioni totali 6mt x 16mt. All'interno dei cassoni si trova il materiale filtrante al di sotto del quale viene realizzata una camera necessaria alla distribuzione dell'aria per garantire che questa attraversi il letto biofiltrante in modo omogeneo evitando così le vie preferenziali di passaggio.

L'aria da trattare viene aspirata dagli ambienti da sanare, mediante un elettroventilatore. L'aria viene inviata verso la camera di distribuzione del biofiltro da dove filtra attraverso il materiale biologicamente attivo, periodicamente irrorato di acqua per mantenerlo umido, e dove avviene il contatto tra le sostanze inquinanti odorigene ed i microrganismi che le metabolizzano e le trasformano in composti inodori.

**E. Sistemi di abbattimento delle emissioni**

**E. 1** Le emissioni associate alle lavorazioni dell'azienda sono state identificate come segue:

sigla emissione	provenienza	inquinanti	convogliamento
<b>E2 (già autorizzata e non modificata)</b>	Scarico tarare (separatori) e molino a lame	polveri	forzato
<b>E3 (nuovo punto di emissione)</b>	Emissione SOV	SOV	forzato

Si riassumono di seguito le caratteristiche delle emissioni:

<b>sigla dell'emissione</b>	<b>E2</b>
provenienza	Scarico tarare (separatori) e molino a lame
tipo di emissione	continua
frequenza dell'emissione in gg/sett.	5
portata massima dell'aeriforme in Nmc/h	30.000
temperatura massima dell'emissione in °C	ambiente
altezza del punto di sfogo in atmosfera dal suolo in m	6
lati dei condotti di uscita in m	1.1
composizione delle emissioni e concentrazione attesa degli inquinanti nell'aeriforme (mg/Nmc)	polveri, 18 mg/Nmc

<b>sigla dell'emissione</b>	<b>E3 (nuovo punto di emissione)</b>
provenienza	Area emissione SOV
tipo di emissione	Continua - diffusa
frequenza dell'emissione in gg/sett.	5
portata massima dell'aeriforme in Nmc/h	15.000
temperatura massima dell'emissione in °C	ambiente
altezza del punto di sfogo in atmosfera dal suolo in m	2.5
lati dei condotti di uscita in m	6x16
composizione delle emissioni e concentrazione attesa degli inquinanti nell'aeriforme (mg/Nmc)	SOV, 50 mg/Nmc
Efficienza minima di abbattimento dell'impianto	90%
descrizione del principio di funzionamento dell'impianto	Vedi punto D4
frequenza e modalità delle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria e sostituzione relative	Il biofiltro sarà controllato settimanalmente e regolarmente innaffiato qualora necessario; le piante saranno sostituite ogni 2 anni.
qualità e quantità dei rifiuti prodotti (fanghi, acque reflue, materiale solido etc) e relative modalità di smaltimento	Le piante, dopo la sostituzione (codice CER 02.03.04) saranno trattate all'interno dell'impianto di smaltimento della ditta.

#### **G. Impianti termici civili**

**G.1.** Gli impianti termici installati servono per il solo riscaldamento degli ambienti e sono soggetti pertanto ad altra specifica normativa.

#### **H. Localizzazione geografica**

**H.1** Si allega planimetria catastale con indicazione del foglio e delle particelle interessate ed estensione dell'area occupata dallo stabilimento, specificando la destinazione urbanistica dell'area di ubicazione dello stabilimento, nonché quella delle aree limitrofe.

Allegato progetto corredato da:

ALLEGATO 2 – Quadro riassuntivo delle emissioni

ALLEGATO 3 – Pianta dell'unità produttiva con indicati i punti di emissione con denominazione in sigla

**IL LEGALE RAPPRESENTANTE**

**Sig. SPLENDORINI ARMANDO**

X

**SPLENDORINI MOLINI**

**ecc partner Srl**

**IL TECNICO**

**Ing. PAOLA GONFIA**



ALLEGATO 2

**QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI**

Impresa: SPLENDORINI MOLINI ECOPARTNER s.r.l.

Unità locale: Via Cortonese 54 - UMBERTIDE (PG)

Punto di emissione N°	Provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata media delle emissioni nelle 24 h	Frequenza delle emissioni (gg/settimana)	Temperatura (°C)	Tipo di sostanze inquinanti presenti	Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm <sup>3</sup> )	Altezza di emissione dal suolo (m)	Diametro di emission (m)	Tipo di impianto di abbattimento
E.2	SCARICO TARARE (separatori) E MOLINO A LAME	30.000	10	5	ambiente	Polveri	<18	6	1,1	SCRUBBER
E.3	AREA EMISSIONE SOV (emissione diffusa)	15.000	10	5	ambiente	SOV	<50	2,5	6x16	BIOFILTRO