

REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DELL'AQUILA

Comune di Aielli

AMPLIAMENTO IMPIANTO DI SELEZIONE RSU E STABILIZZAZIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA

ENTE APPALTANTE

A.C.I.A.M. S.p.A.

Azienda Consorziale di Igiene Ambientale Marsicana

PROGETTO DEFINITIVO

ISTANZA DI VERIFICA PRELIMINARE AI SENSI DELL'ART. 6 COMMA 9 D.LGS. 152/06

3					
2					
1		02/07/2019			02/07/2019
EM.	DESCRIZIONE	COMPILATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Paolo Recchia		CODIFICA			
		COMMESSA	NORMATIVA DI RIFERIMENTO		
			D. Lgs. 152/06 art. 6 comma 9		
<small>A termini di legge ci riserviamo la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto a terzi o a ditte concorrenti senza nostra autorizzazione scritta.</small>					
TITOLO		DIMENSIONI		TAV. n°	
Relazione tecnica integrativa e di chiarimento dell'istanza		A4		RT int	
IMPIANTO	SCALA ORIGINALE	SCALA GRAFICA		RIF. CLIENTE	

Chiarimenti relativi ad aspetti autorizzativi e progetto

Di seguito si forniscono integrazioni alla documentazione d'istanza di Verifica Preliminare di cui all'art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/2006 Prot. n. 0139229/19 del 09/05/2019 al Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Abruzzo, ad ulteriore chiarimento degli aspetti migliorativi proposti.

Dal punto di vista cronologico si evidenzia che il *Progetto di ampliamento dell'impianto o di selezione di RSU e stabilizzazione della frazione organica* in località La Stanga di Aielli in data 27/09/2016 a seguito di Valutazione d'Impatto Ambientale condotta ai sensi del Titolo II Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha ricevuto giudizio favorevole CCR-VIA n. 2705 dalla Regione Abruzzo e che in data 04/12/2017, lo stesso progetto di ampliamento, senza variazioni di forma e sostanza ai contenuti ed alle prescrizioni del giudizio V.I.A., ha ottenuto, da parte della Regione Abruzzo - Servizio Gestione Rifiuti, il provvedimento di A.I.A. n. DPC 026/288. Allo stato attuale l'ampliamento dell'impianto, così come munito del suddetto giudizio favorevole V.I.A. del 27/09/2016, e così come autorizzato dall'A.I.A. n. DPC026/288 del 04/12/2017, non è ancora stato realizzato.

Le quantità e le linee di trattamento valutate dal CCR-VIA e confermate nel provvedimento autorizzativo di A.I.A. rilasciato dal SGR della Regione Abruzzo, sono le seguenti (rif. quadro riassuntivo a pag 48 di 258 dello *Studio Impatto Ambientale* sottoposto a V.I.A.):

Tipologia	Linea	CER /TIPOLOGIA	Codifica attività	Q.tà
Rifiuti urbani non diff.	TRAT.MEC.BIO.	20 03 01/19 12 12	D8/D9	25.000 t/a
Rifiuti compostabili	COMPOSTAGGIO	Tab. art. 5 AIA 14/10	R3	58.500 t/a
Tipologia	Linea	CER	Codifica attività	Q.tà
BIOGAS	DIGESTIONE ANAEROBICA	19 06 99	R1	3.000 t/a

Il progetto, provvisto di giudizio favorevole V.I.A. ed autorizzato in A.I.A., prevede la realizzazione delle seguenti nuove strutture ed impianti tecnologici in ampliamento dell'impianto esistente (rif. elenco pag. 51 di 258 dello *Studio Impatto Ambientale* sottoposto a V.I.A.):

1. Nuovo edificio per la seconda maturazione della miscela compostabile;
2. Nuovo edificio per la vagliatura dell'ammendante compostato misto, con annessa tettoia di scarico del compost;
3. Nuovo edificio per miscelazione digestato ed area manovra biocelle;

4. Nuovo corpo biocelle con 4 moduli;
5. Nuovo biofiltro a servizio dei nuovi edifici;
6. Nuova tettoia di scarico ammendante compostato misto (ACM);
7. Nuove vasche di deposito percolati ed acque di processo;
8. Nuova tettoia di stoccaggio ACM;
9. Nuova tettoia di scarico, stoccaggio e triturazione del rifiuto ligneocellulosico;
10. Nuovo stabile spogliatoi/officina;
11. Digestore anaerobico (secondo stralcio funzionale) con affiancamento di un cogeneratore a biogas.
12. Impianti di servizio e tecnologici (nuovo impianto acque prima pioggia, nuova riserva idrica)

Descrizione delle migliorie proposte nella richiesta di Verifica Preliminare

L'istanza in corso prevede di realizzare integralmente quanto già autorizzato in fase di VIA ed AIA e non prevede incrementi delle quantità autorizzate di rifiuti in entrata, né varianti volumetriche ai manufatti, né modifiche al bilancio delle arie trattate ed avviate al biofiltro. La richiesta di VP introduce però alcune migliorie gestionali nel processo, funzionali alla riduzione delle emissioni in atmosfera ed al miglioramento del processo produttivo del compost.

La richiesta di VP si sintetizza, pertanto, in adeguamenti tecnici migliorativi al digestore anaerobico e cogeneratore a biogas (punto 11) ed al nuovo edificio per la seconda maturazione (punto 1).

In merito al punto 11 digestore anaerobico e cogeneratore a biogas l'attuale giudizio VIA e autorizzazione AIA prevede la realizzazione di una linea di digestione anaerobica con relativo linea di upgrade e valorizzazione del biogas attraverso la cogenerazione mediante combustione del rifiuto biogas (CER 190699) possa produrre energia termica ed elettrica a servizio dell'impianto.

Il progetto autorizzato da VIA ed AIA prevede che il digestore anaerobico venga alimentato con 20.000 t/anno di FORSU e che lo stesso venga collocato nell'area limitrofa al nuovo corpo biocelle.

A corredo del modulo di digestione è stata autorizzata la realizzazione di un sistema di upgrade per la purificazione del biogas prodotto dal digestore e l'installazione di cogeneratore della potenza di 900 kW che attraverso la combustione del biogas (CER 19 06 99) produca energia elettrica e calore utilizzato per il riscaldamento dell'aria delle nuove biocelle.

La combustione di biogas, per circa 3.000 t/anno (CER 19 06 99), per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili determina inevitabilmente un punto di emissione convogliata in atmosfera, identificato come punto E6 all'interno del *Quadro riassuntivo delle emissioni* di cui a pagina 147 di 258 dello *Studio Impatto Ambientale* sottoposto a V.I.A., e le cui caratteristiche vengono di seguito riproposte:

Punto di emissione	Provenienza impianto	Altezza	Portata	Durata emissione		Temp.	Sistema di abbattimento	Sostanza inquinante	Concentraz.	Flusso di massa		Dim.	
				<i>m</i>	<i>Nmc/h</i>				<i>h/g</i>	<i>gg/a</i>	<i>°C</i>		<i>mg/Nmc</i>
E6	Cogeneratore	Digestore anaerobico	10	3.300	12	365	457	Catalizzatore	SO2	350	1,155	10.118	0,25x0,25
									NOx+NH ₃	450	0	0	
									CO	500	0	0	
									HCL	10	0	0	
									HF	2	0	0	
									COT	100	0	0	
Polveri	10	0	0										

Preso atto di quanto attualmente autorizzato la richiesta di VP prevede le seguenti azioni tecniche migliorative:

- l'implementazione del quantitativo di FORSU avviata al digestore da 20.000 t/anno a 45.000 t/anno;
- l'eliminazione del cogeneratore a combustione del rifiuto biogas (operazione R1 CER 19 06 99) a favore di un sistema di upgrade (già autorizzato) funzionale alla trasformazione del biogas in biometano per la successiva immissione, previa analisi e compressione, dello stesso in metanodotto. Si prevede pertanto l'eliminazione del punto d'emissione E6, attualmente autorizzato.

L'incremento delle quantità avviate al digestore ha come primo effetto migliorativo una significativa riduzione della componente carbonica e putrescibile nel rifiuto FORSU per effetto della degradazione del rifiuto stesso nel processo anaerobico prima del processo successivo aerobico di compostaggio. Come si evince dalla bibliografia di settore, sistemi integrati di trattamento della FORSU in impianti combinati di gestione anaerobica e aerobica ottimizzano i processi di produzione del compost riducendone i processi fermentativi aerobici con conseguenti diminuzione del carico delle arie di processo da avviare al biofiltro.

Il secondo effetto migliorativo è una maggiore produzione di biometano che immesso nella rete di distribuzione del metano contribuisce ad incrementare la produzione di combustibili da fonti rinnovabili a scapito delle fonti fossili.

Il terzo effetto positivo è generato dalla mancata combustione del rifiuto biogas (CER 160699) con l'eliminazione del punto d'emissione E6.

Il modulo di digestione, con le nuove potenzialità, viene collocato nella medesima area limitrofa al nuovo corpo biocelle e l'implementazione delle quantità di FORSU ad esso avviate non ne determina variazioni significative negli spazi occupati. Il processo di produzione di biometano da immettere nella rete di trasporto nazionale, anziché di biogas per la combustione, oltre a ridurre le emissioni per l'eliminazione del cogeneratore è in linea con le norme comunitarie e nazionali, per la produzione del biocarburanti (6.750 t/a di biogas da avviare ad upgrading anziché 3.000 t/a di biogas da avviare a combustione) e per la massimizzazione degli incentivi ad esso riservati, quali i Certificati di Immissione in Consumo (CIC) del D.M. 02/03/2018, a scapito della combustione di rifiuti.

Il biogas prodotto dal processo di digestione, nella richiesta di Verifica Preliminare, viene canalizzato attraverso specifica condotta interrata presso l'unità di purificazione/upgrading (già presente nel progetto

autorizzato). L'attività di upgrading conferisce al biogas i requisiti di purezza per essere, previa opportuna analisi e compressione, immesso nella rete di trasporto SNAM ubicata proprio in prossimità dell'impianto esistente. Per quanto riguarda, invece, il nuovo edificio per la seconda maturazione (punto 1), ultimo aspetto migliorativo contenuto nella richiesta VP, si prevede di realizzare un sistema di insufflazione d'aria nel pavimento del nuovo edificio di seconda maturazione della miscela compostabile, dettagliatamente descritto nella Relazione Tecnica di Verifica Preliminare.

Attraverso tale modifica gestionale, si crea la possibilità di effettuare l'ultima fase di maturazione della miscela su platea insufflata anziché statica. Tale miglioria garantirà un ottimale apporto d'aria nei cumuli, evitando l'instaurarsi di condizioni anaerobiche al loro interno, e migliorando la qualità della miscela da avviare a vagliatura finale. Attraverso tale accorgimento si limiterà così il ricorso a rivoltamenti con pala gommata contribuendo significativamente alla riduzione dell'emissioni generate dai motori diesel in dotazione ai mezzi d'opera utilizzati presso l'impianto.

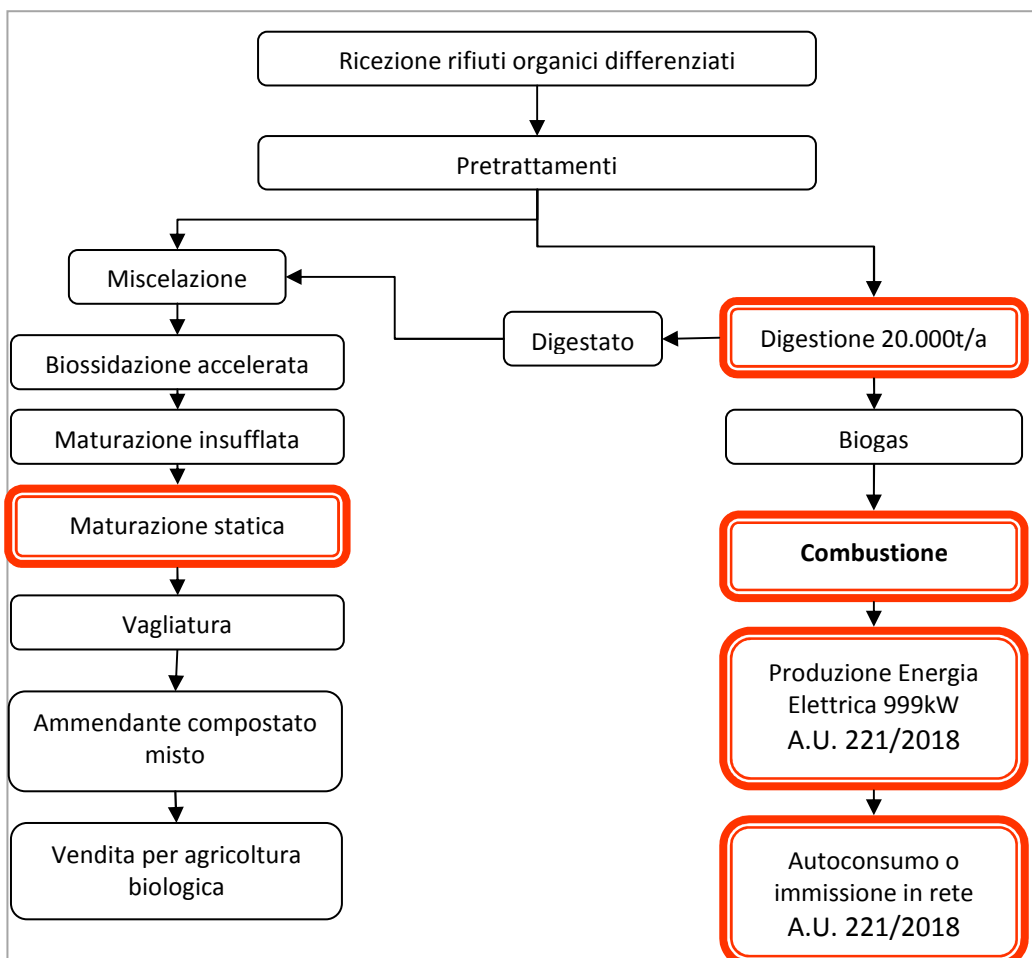
La platea areata permetterà inoltre il conseguimento delle migliori caratteristiche dell'ammendante prodotto, dal punto di vista sia normativo (D.Lgs. 75/2010 e Nuovo Regolamento Europeo sui Fertilizzanti di prossima applicazione), che dal punto di vista dell'utilizzo agronomico cui è destinato. L'aria insufflata nei cumuli viene prelevata internamente all'aia di seconda maturazione non determinando incrementi nelle quantità di arie esauste da avviare al biofiltro.

Si puntualizza inoltre che detta istanza di VP non comporta alcuna modifica ai manufatti ed alle volumetrie autorizzate da VIA ed AIA, da cui ne consegue che anche il bilancio delle arie da trattare presso il biofiltro (portate) resta inalterato.

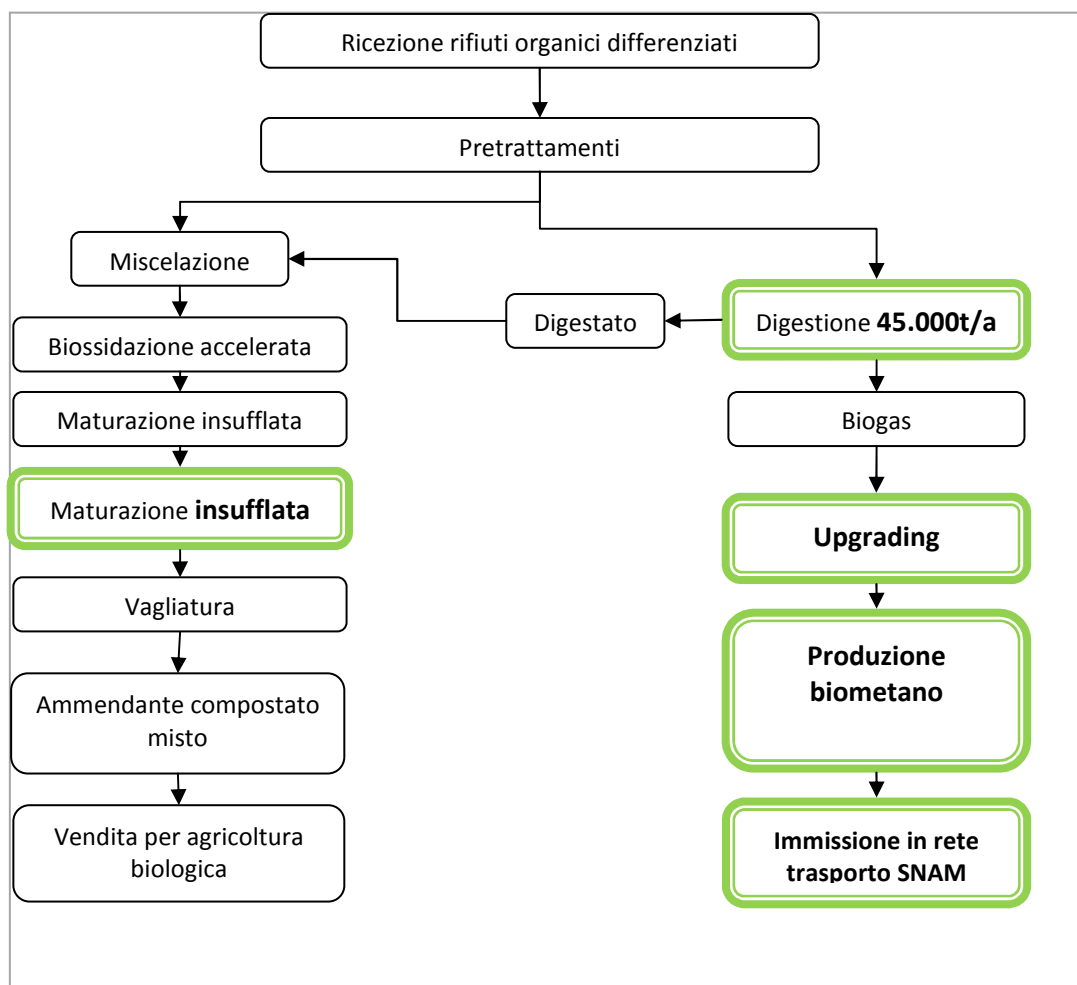
Si ripropone di seguito quanto già evidenziato nella Relazione Tecnica di Verifica Preliminare, ossia il confronto schematico tra il ciclo produttivo autorizzato dall'A.I.A. n. DPC026/288 a seguito di V.I.A. conclusa con giudizio favorevole n. 2705, e quello oggi proposto in Verifica Preliminare in modifica ed adeguamento tecnico migliorativo del progetto di ampliamento autorizzato.

Dal confronto tra il ciclo produttivo autorizzato e quello migliorativo proposto in Verifica Preliminare, si evidenzia come nel secondo non compare l'operazione di combustione del rifiuto biogas (R1).

Ciclo produttivo del progetto di ampliamento autorizzato con giudizio VIA n. 2705 del 27/09/2016 e con A.I.A. n. DPC026/288 del 04/12/2017



Ciclo produttivo del progetto di ampliamento (autorizzato con giudizio VIA n. 2705 del 27/09/2016 e con A.I.A. n. DPC026/288 del 04/12/2017) a seguito della messa in opera dei miglioramenti individuati



Si allega infine, al fine di una migliore comprensione dell'istanza, un elaborato grafico comparativo delle seguenti planimetrie:

- planimetria generale progetto ampliamento valutato VIA ed autorizzato AIA
- planimetria generale progetto ampliamento con migliorie proposte in VP

Per quanto sopra esposto la scrivente ha formulato richiesta di Valutazione Preliminare all'Autorità Competente ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/2006 e del Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente n. 239/2017 ritenendo l'assenza di potenziali impatti significativi e negativi e che le modifiche e gli adeguamenti tecnici migliorativi non rientrino nelle categorie di cui ai commi 6 o 7 del medesimo art. 6.

Cordiali saluti.

A.C.I.A.M. S.p.A.