



REGIONE
LAZIO

REGIONE LAZIO



Provincia di Latina



COMUNE DI SABAUDIA

PROGETTO DEFINITIVO

(ELABORATI SPECIFICI VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE - art. 20 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(ex art. 29-sexies della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(ex art. 23 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI
COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI
NON PERICOLOSI (ex S.A.MA.CE. S.r.l.) SITO IN LOCALITA'
BORGO VODICE, COMUNE DI SABAUDIA (LT)**

Titolo Title	Documento Document	Rev. Version
	SAM_SNT	
SINTESI NON TECNICA	Data Date	Scala Scale
	Gennaio 2017	

Progettazione
Plan by

Ing. GIANLUCA IMPIERI
P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 - 00185 ROMA
P.IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
Tel. e fax +39 06 7028000; mobile +39 339 2389934
e-mail: gianluca.imperi@tin.it - PEC: g.imperi@pec.ording.roma.it
Iscritto al n. 21025 Albo degli Ingegneri della Provincia di Roma

Soggetto proponente
Ask subject



Acea Ambiente S.r.l.
Sede legale e Amm.va: Via Giordano Bruno, 7 05100 Terni
Tel. +39 06 57997800, Fax 06 57997858
Pec: acea.ambiente@pec.aceaspa.it
Sede operativa Acea Ambiente S.r.l. - U.L. 6
Via Lungo Sisto, 61 04016 Sabaudia (LT)
Tel: 0773 531010 - Fax: 0773 52065

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	1	Di of 48

INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	INTRODUZIONE.....	2
3.	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO-PROGRAMMATICO	8
4.	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	14
5.	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	27
6.	ANALISI DEGLI IMPATTI.....	40
7.	ANALISI DELL'EFFETTO CUMULO	44
8.	SOLUZIONI ALTERNATIVE.....	45
9.	CONCLUSIONI	47

INDICE TABELLE

Tabella 1 – Tabella di sintesi del quadro normativo di riferimento	8
Tabella 2 – Quantitativi di rifiuti per i quali si richiede autorizzazione e relative operazioni di gestione.....	18
Tabella 3 – Tipologia, quantitativi ed operazioni di gestione rifiuti da autorizzarsi per la sezione compostaggio ..	19

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	2	Di of 48

1. PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta la Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) redatto a complemento della documentazione progettuale inerente alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ed alla richiesta presentata dalla società SOLEMME S.p.A. per l'ottenimento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (nel seguito A.I.A.) relativa al progetto di adeguamento della sezione compostaggio dell'impianto di trattamento rifiuti non pericolosi, già esistente ed in esercizio da qualche lustro, sito in località Borgo Vodice, nel comune di Sabaudia (LT).

Si precisa che, a partire dal 01/07/2015 la ditta S.A.MA.CE. S.r.l. si è fusa nella società SOLEMME S.p.A., con sede legale in località Carboli, Monterotondo Marittimo (GR). Resta inteso che lo stabilimento industriale ex S.A.MA.CE., oggetto della presente relazione, continua attualmente e continuerà in futuro le sue attività di gestione dei rifiuti nel sito ubicato nel comune di Sabaudia (LT), località Borgo Vodice, in via Lungo Sisto 63.

2. INTRODUZIONE

L'area di ubicazione dell'impianto in oggetto è sita nel territorio del comune di Sabaudia (LT), in località Borgo Vodice; l'accesso all'impianto è ubicato al civico n. 63 di Via Lungo Sisto.

In estrema sintesi, l'attuale configurazione impiantistica si compone di due attività di gestione rifiuti che si integrano parzialmente tra loro:

- Attività IPPC N. 1 ⇒ punto 5.3a Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 - Impianto di trattamento rifiuti liquidi con trattamento biologico (D8) e chimico-fisico (D9), per complessive 30.000 t/anno e max 100 t/giorno di cui max 30 t/giorno (D9);
- Attività IPPC N. 2¹ ⇒ punto 5.3b Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 - Impianto trattamento rifiuti con operazioni di gestione R13 ed R3 (compostaggio) con produzione di fertilizzanti, per complessive 20.000 t/anno ed uno stoccaggio istantaneo max di 300 t.

¹ Con l'entrata in vigore del D.Lgs. n. 46 del 4 marzo 2014 a parziale modifica ed integrazione del D.Lgs. 152/2006, avvenuta l'11 aprile 2014, anche la sezione di compostaggio dell'impianto rientra tra le attività soggette ad A.I.A. (Punto 5.3b dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006).

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	3	Di of 48

Il progetto di adeguamento in essere prevede di modificare solamente la seconda delle due attività sopra elencate (ovvero il compostaggio), aumentando la capacità di trattamento fino a 60.000 t/anno di rifiuti in ingresso (e conseguentemente la massima capacità di stoccaggio istantaneo fino a 3.500 t), mediante la realizzazione ex novo di una sezione di trattamento aerobico così costituita:

- capannone industriale in grado di ospitare la zona conferimenti (bussola di conferimento), le fosse di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, le operazioni preliminari al trattamento (miscelazione delle biomasse) e quelle successive alla fase di bio-ossidazione accelerata ACT (Active Composting Time) quali la vagliatura primaria e secondaria, la deferrizzazione (opzionale), la separazione dei metalli non ferrosi (opzionale) e la deplastificazione (opzionale) delle biomasse;
- N. 14 biotunnel in cls armato per la fase ACT attigui al capannone di cui sopra;
- impianto di trattamento delle acque di processo, generate nei diversi stadi del trattamento aerobico, e delle acque di dilavamento meteorico piazzali e viabilità, con una potenzialità di trattamento di 50 m³/giorno;
- sistema di captazione e trattamento delle arie esauste costituito da una rete di tubazioni provviste di bocchette di aspirazione, da n. 3 scrubbers ad umido a doppio stadio acido/basico con pre-lavaggio in batteria Venturi e da n. 1 biofiltro (E2), in grado di abbattere le principali sostanze inquinanti odorigene presenti nell'efflusso gassoso captato dal nuovo capannone (compresa la bussola di conferimento) e dai biotunnel;
- manutenzione straordinaria (rifacimento copertura, tamponature, portoni d'accesso, etc.), senza alcuna variazione in termini di area di sedime occupata e di volumetrie, dei capannoni esistenti destinati ad ospitare la fase di maturazione finale in cumuli, l'impianto di trattamento delle acque di processo e la fase di raffinazione e deposito del prodotto finito ACF² (Ammendante Compostato con Fanghi);
- realizzazione di n. 2 tensostrutture di copertura dell'attuale piazzale di deposito del prodotto finito, destinate ad ospitare i cumuli di ACF in attesa di commercializzazione;
- realizzazione di un'ulteriore tensostruttura destinata ad ospitare la sezione di produzione di concimi granulari (organo-minerali), già esistente, riorganizzata al fine di concentrare in un'unica struttura tutte le apparecchiature e le fasi previste (granulazione-essiccazione, pellettatura, insacchettamento-confezionamento e pallettizzazione);

² Si evidenzia che il Gestore potrà, ad ogni modo, produrre ACM (Ammendante Compostato Misto) in luogo del suddetto ACF, nel caso in cui non utilizzi, nel recupero di materia, rifiuti a matricefangosa.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	4	Di of 48

- sistema di captazione e trattamento delle arie esauste costituito da una rete di tubazioni provviste di bocchette di aspirazione, da n. 3 Venturi scrubbers e da n. 1 biofiltro (E3), in grado di abbattere le principali sostanze inquinanti odorigene presenti nell'efflusso gassoso captato dai capannoni esistenti che ospitano la fase di maturazione finale in cumuli, l'impianto di trattamento delle acque di processo e la fase di raffinazione e deposito del prodotto finito ACF e dalla nuova tensostruttura destinata ad ospitare la sezione di produzione di concimi;
- sistema di captazione e trattamento delle arie esauste costituito da una rete di tubazioni provviste di bocchette di aspirazione, da n. 1 idrociclone e da n. 1 biofiltro (E4), in grado di abbattere le principali sostanze inquinanti odorigene presenti nell'efflusso gassoso captato dalle n. 2 tensostrutture all'interno delle quali è previsto il deposito del prodotto finito ACF in attesa di commercializzazione;
- una serie di opere complementari funzionali alla corretta gestione dell'impianto, quali l'adeguamento della rete di raccolta separata delle acque, del sistema antincendio, etc..

In chiusura al presente paragrafo introduttivo si evidenzia che il progetto in parola è costituito dai seguenti elaborati alfanumerici e grafici:

RELAZIONI

1. SAM_RTGP – RELAZIONE TECNICA GENERALE E DI PROCESSO - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. – B18)
2. SAM_REO-RELAZIONE ESPLICATIVA OSSERVAZIONI PROCEDURA DI VERIFICA DI V.I.A.
3. SAM_RI-RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA
4. SAM_RGS-RELAZIONE GEOTECNICA E SISMICA
5. SAM_DF-DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
6. SAM_SIA-STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
7. SAM_SIA_ALL-ALLEGATI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
8. SAM_SNT-SINTESI NON TECNICA
9. SAM_SE-STIMA ECONOMICA DELL'INTERVENTO E QUADRO ECONOMICO
10. RELAZIONE GEOLOGICA DI INQUADRAMENTO ED ALLEGATI REPORT INDAGINI
11. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE
12. STUDIO DI VALUTAZIONE MODELLISTICA DELLE EMISSIONI E DELLA DISPERSIONE ATMOSFERICA DI SOSTANZE ODORIGENE ED INQUINANTI

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	5	Di of 48

TAVOLE

1. SAM_T00 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE E VINCOLISTICO DEL SITO
2. SAM_T01 – PLANIMETRIA GENERALE DELL'IMPIANTO ANTE-OPERAM
3. SAM_T02 – PLANIMETRIA GENERALE DELL'IMPIANTO POST-OPERAM
4. SAM_T03A – SEZIONI E PROSPETTI DELL'IMPIANTO 1/2
5. SAM_T03B – SEZIONI E PROSPETTI DELL'IMPIANTO 2/2
6. SAM_T04 – PLANIMETRIA DELL'APPROVVIGIONAMENTO E DISTRIBUZIONE IDRICA - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. - B19)
7. SAM_T05 – PLANIMETRIA DELLE RETI FOGNARIE, DEI SISTEMI DI TRATTAMENTO, DEI PUNTI DI EMISSIONE DEGLI SCARICHI LIQUIDI E DELLA RETE PIEZOMETRICA - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. - B21)
8. SAM_T06 – PLANIMETRIA DEL SISTEMA AERAUICO CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE E TRATTAMENTO DEGLI SCARICHI IN ATMOSFERA - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. - B20)
9. SAM_T07 – PLANIMETRIA DELLE COPERTURE E DELLE PAVIMENTAZIONI ESTERNE
10. SAM_T08 – PLANIMETRIA VIABILITÀ DI SERVIZIO
11. SAM_T09 – PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO CON INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI ORIGINE E DELLE ZONE DI INFLUENZA DELLE SORGENTI SONORE- (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. - B23)
12. SAM_T10 – PLANIMETRIA DELL'IMPIANTO CON INDIVIDUAZIONE DELLE AREE PER LO STOCCAGGIO DI MATERIE E RIFIUTI - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. - B22)
13. SAM_T11 – PARTICOLARI COSTRUTTIVI
14. SAM_T12 – RENDERING 3D
15. SAM_T13 – PLANIMETRIA SU BASI CTR E FOTO AEREA CON INDICAZIONE DELL'AREA IMPIANTO OLTRE CHE DEI CENTRI ABITATI E CASE SPARSE
16. SAM_T14 – COPERTURE GEODETICHE (TENSOSTRUTTURE)

Anche in sede di presente Sintesi non Tecnica appare senz'altro utile evidenziare il fatto che le figure, i grafici e gli altri allegati citati nello studio sono riportati dell'elaborato "SAM_SIA_ALL-ALLEGATI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE", alla cui visione si rimanda per la completezza della analisi svolta.

La configurazione impiantistica scelta per il progetto di adeguamento dell'attuale sezione di compostaggio dell'impianto in oggetto privilegia dunque l'avvio a recupero delle frazioni organiche, finalizzato alla produzione di ammendante compostato, ed il corretto trattamento, ai fini

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	6	Di of 48

dello smaltimento, delle diverse tipologie non recuperabili, nel pieno rispetto della tutela della salute umana e dell'ambiente, perseguendo in tal senso quelli che sono gli obiettivi imposti dalla vigente normativa di settore ai diversi livelli (comunitaria, nazionale, regionale, etc.).

Oltre alle considerazioni sopra esposte, va tenuto conto che realtà impiantistiche quale quella in oggetto consentono di ottenere i seguenti obiettivi, oltre che benefici ambientali e socio-economici, in termini di:

- Minimizzazione emissioni di odori molesti ⇒ le fasi di processo maggiormente odorogene vengono condotte in ambienti chiusi (biotunnel e/o capannoni industriali), dove le arie esauste vengono captate e trattate nei sistemi di abbattimento previsti (scrubbers ad umido, idrociclone, biofiltri, etc.);
- Riduzioni emissione di CO₂ ⇒ la configurazione impiantistica proposta rappresenta una soluzione di trattamento dei rifiuti a bassa emissione di gas serra, con l'obiettivo principale di recuperare materia dai rifiuti;
- Gestione integrata dei rifiuti ⇒ il mutuo scambio di materia tra le diverse sezioni dell'impianto, ottimizzando la fase di ricircolo, consente di minimizzare i residui di scarto della produzione (anch'essi rifiuti) ed allo stesso tempo di massimizzare l'aliquota recuperabile dei materiali (matrici organiche) in ingresso all'impianto;
- Incentivazione raccolta differenziata ⇒ l'aumento della potenzialità di trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani (FORSU) destinata al recupero di materia, può senza dubbio contribuire ad incrementare ed agevolare la raccolta differenziata da parte dei Comuni del comprensorio offrendo ai soggetti conferitori (comuni stessi, aziende municipalizzate e/o impianti di trasferta) una soluzione impiantistica in grado di ricevere una quota parte consistente delle frazioni separate dei rifiuti urbani;
- Riduzione fenomeno deposito incontrollato di rifiuti ⇒ sul territorio circostante, con possibilità di offrire al produttore del rifiuto, sia esso pubblico e/o privato, un'alternativa "controllata" (ovvero autorizzata) e rispettosa dell'ambiente che, alla fin fine, risulta anche più conveniente per egli stesso. Di fronte, infatti, ad uno sviluppo crescente e ad un aumento di pressione in termini di domanda da parte del mercato, il non dare risposta positiva porterebbe inevitabilmente nella peggiore delle ipotesi al rischio di smaltimento abusivo e, nella migliore, ad uno smaltimento/recupero autorizzato ma logisticamente sfavorevole perché non baricentrico rispetto al bacino di utenza servito: difficile, in riferimento specifico a tale ultimo

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	7	Di of 48

aspetto, trovare un'alternativa tecnica, economica ed ambientale migliore di quella qui prospettata, nell'ambito del potenziale bacino di utenza servito;

- Migliori tecniche disponibili ⇒ la realizzazione dell'impianto in progetto avverrà nel rispetto delle migliori tecniche disponibili che, grazie all'evoluzione dei processi e delle tecnologie, ad oggi permettono di conseguire ulteriori vantaggi dal punto di vista della prevenzione e riduzione delle emissioni inquinanti, ed in generale della sostenibilità ambientale dell'impianto, mitigandone gli eventuali impatti sul contesto ambientale di riferimento;
- Compensazione ambientale ⇒ gli ampi spazi di proprietà disponibili consentono la realizzazione di interventi di compensazione ambientale (in parte già in essere), mirati sia a garantire un miglior inserimento dell'insediamento produttivo in progetto nel contesto ambientale di riferimento, sia a mitigarne gli eventuali effetti sull'ambiente circostante;
- Qualità dei servizi ⇒ la SOLEMME S.p.A. (in cui si è fusa la ex S.A.MA.CE. S.r.l.) vanta più di un decennio di attività nella gestione dei rifiuti, con riferimento sia alle sezioni di compostaggio e di trattamento rifiuti liquidi attualmente in esercizio nello stabilimento di Sabaudia, sia alle attività di compostaggio nell'impianto di Monterotondo Marittimo (GR). Nella fattispecie la sezione di compostaggio dell'impianto di Sabaudia è finalizzata alla produzione di fertilizzanti (ammendanti compostati), conformi ai requisiti imposti dall'Allegato 2 al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i., di riconosciuta qualità. Infatti, proprio la qualità di tale prodotto e la circostanza di operare nella vasta area dell'Agro Pontino, ovvero una delle zone della Regione Lazio a vocazione agricola maggiormente spiccata, hanno contribuito, di anno in anno, a consolidare una fitta rete di rapporti che hanno consentito in passato e che consentono tutt'oggi di commercializzare completamente l'ammendante compostato prodotto, anche oltre i confini provinciali e regionali;
- Monitoraggio e controllo ⇒ l'impianto nella sua configurazione futura sarà dotato di un piano di monitoraggio ambientale (integrativo rispetto a quanto già in essere) in grado di tenere sotto controllo il livello e la qualità delle emissioni prodotte (in atmosfera, scarichi idrici, etc.), garantendo in tal senso la tutela della salute umana (sia degli addetti all'impianto sia della popolazione residente nell'area circostante). Inoltre, il soggetto gestore, come dimostrato negli anni di passata gestione, si sottoporrà con assoluta disponibilità collaborativa agli eventuali e necessari controlli effettuati dagli enti preposti (Provincia, ASL, ARPA, etc.). A tal proposito si vuole sottolineare che durante il periodo di attività (ancora in essere) di tale impianto, sono stati effettuati numerosi controlli da parte delle Autorità ed enti competenti in materia (A.R.P.A.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	8	Di of 48

Lazio, A.S.L., Regione Lazio, Provincia di Latina), conclusi con la compilazione di rapporti sempre lusinghieri nei riguardi della gestione tecnica dell'impianto;

- Ricaduta occupazionale ⇒ la nuova configurazione impiantistica in progetto per la gestione dei rifiuti, rispetto all'attuale layout, imporrà giocoforza la necessità di incrementare il numero di addetti all'impianto, con conseguenti benefici socio-economici per la zona; altro aspetto interessante può riferirsi ai benefici che possono essere apportati all'indotto, in termini di fornitori di ulteriori servizi (manutenzione, approvvigionamento materiali, etc.), rispetto a quanto già avviene attualmente.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO-PROGRAMMATICO

Per quanto attiene agli aspetti inerenti la procedura autorizzativa, vista la molteplicità degli aspetti propri dell'impianto in parola, è utile riassumere quanto segue, distinguendo in prima battuta la trattazione per ciascuna sezione e proponendo successivamente una sintesi conclusiva.

Le sezioni impiantistiche esistenti, sezione di trattamento rifiuti liquidi e sezione di compostaggio, sono attualmente in esercizio in forza di Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata ai sensi del Titolo III-bis della Parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

L'adeguamento proposto con il presente progetto della sezione di compostaggio non determina variazioni, rispetto alla situazione già in essere, in termini di procedura autorizzativa da seguire: rimane dunque la necessità di presentare istanza per autorizzazione integrata ambientale.

La sottostante tabella riassume in sintesi il quadro normativo-procedurale sopra descritto.

Tabella 1 – Tabella di sintesi del quadro normativo di riferimento

Sezione impianto	D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – Titolo III-bis Parte II (A.I.A.)	Ente competente al rilascio autorizzazione
IPPC N. 1 – SEZIONE DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI (trattamento rifiuti liquidi non pericolosi)	Punto 5.3.a - 1) e 2) Allegato VIII	Regione Lazio
IPPC N. 2 – SEZIONE DI COMPOSTAGGIO (attività di recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi)	Punto 5.3.b - 1) Allegato VIII	

Per quanto riguarda l'aspetto relativo al quadro di riferimento programmatico, qui di seguito si riassumono sinteticamente gli elementi conoscitivi inerenti alle relazioni tra l'opera progettata e

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	9	Di of 48

gli atti di pianificazione e programmazione, sia territoriale sia di settore, verificandone i rapporti di coerenza:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) e Piano Territoriale Paesistico (P.T.P.): il quadro conoscitivo, ampiamente descritto e trattato in sede di SIA, porta ad affermare come l'impianto di cui trattasi, sia per la porzione esistente sia per quella di ampliamento, non sia in contrasto con le norme dettate dal P.T.P.R. e dal P.T.P.³, in ragione dei seguenti aspetti:
 - le porzioni di impianti esistenti che ricadono all'interno della fascia di rispetto del fiume Sisto (art. 134 comma 1 lett. b e art. 142 comma 1 D.Lgs. 42/04 e art. 7 L.R. 24/98; art. 35 N.T.A. del P.T.P.R.), sono assolutamente legittimate sia perché, in quanto classificate tra le "aree urbanizzate del P.T.P.R.", trova applicazione il comma 7 dell'art. 35, sia perché in passato oggetto di nulla osta paesaggistici. A margine si evidenzia che il progetto di adeguamento in parola prevede interventi di manutenzione straordinaria, senza aumento di superfici e di volumi (ex art. 3, comma 1, lettera b) del DPR 380/2001), sui capannoni esistenti che ricadono parzialmente nella fascia di rispetto del Fiume Sisto; per questo è stata presentata istanza di N.O. paesaggistico relativamente a tale aspetto, anche in riferimento a quanto definito dal punto a), comma 1 dell'art. 18ter della L.R. 24/98 e s.m.i.. A tal proposito si precisa che il comma appena citato recita: *"Fermo restando l'obbligo di richiedere l'autorizzazione paesistica di cui all'art. 25, nelle zone sottoposte a vincolo paesistico sono comunque consentiti, anche in deroga alle disposizioni contenute nel presente capo: a) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di consolidamento statico e restauro conservativo che alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici...."*.
 - per quanto riguarda, invece, la nuova sezione di compostaggio da realizzare e gli interventi ad essa correlati, si è ovviamente tenuto conto della presenza del vincolo paesaggistico di cui sopra, rispettando il limite della fascia di rispetto di 150 m dal corso del Fiume Sisto: le nuove realizzazioni sono tutte al di qua del limite prescritto, ottenuto come luogo geometrico dei punti distanti 150 m dalla sponda del Fiume Sisto, il cui ciglio è stato oggetto di rilievo topografico ad hoc.

³ L'ambito territoriale di riferimento per l'area in studio è il Piano Territoriale Paesistico n. 13, denominato Terracina-Ceprano-Fondi, adottato con DGR 2280/1987 e successivamente approvato con L.R. 24/1998 e le cui Norme tecniche di attuazione sono state approvate con DGR 4484/1999, pubblicata sul BURL n. 30 del 30/10/1999.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	10	Di of 48

- Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG): Il Piano è stato redatto ed adottato dalla Provincia di Latina, ma non ancora approvato e dunque non vigente: non si hanno pertanto elementi da rilevare.
- Vincoli idrogeologico e forestale: per quanto riguarda il vincolo idrogeologico ed il vincolo forestale ai sensi del R.D. 3267/1923 e del relativo Regolamento attuativo di cui al R.D. 1126/1926, è stato compiuto l'accertamento necessario mediante consultazione della cartografia disponibile sul sitoweb della Provincia di Latina e su quello della Regione Lazio: tale verifica ha conseguito esito negativo, ovvero l'area di ubicazione dell'impianto in progetto risulta non essere interessata da entrambe le tipologie di vincolo in argomento.
- Salvaguardia acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano (ex DPR 236/88 e del successivo D.Lgs. 152/99, così come modificato ed integrato dal D.Lgs. 258/2000, oggi entrambi superati dal D.Lgs. 152/2006): la ricerca effettuata (consultando anche gli elaborati del Piano di Tutela delle Acque della Regione Lazio⁴) porta ad affermare che l'impianto in progetto non ricade all'interno di alcuna area sensibile, zona di rispetto o di protezione di risorse idriche da destinare al consumo umano. Si segnala soltanto che l'area di impianto ricade all'interno delle "Aree vulnerabili da nitrati" (di origine agricola) normati dall'art. 16 delle NTA del P.T.A.R. e dall'Allegato 7-Parte A alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per i quali non si individuano elementi ostativi all'esercizio dell'impianto in parola ed all'ampliamento di cui trattasi, essendo i criteri di specifica tutela tutti indirizzati ad attività agricole e/o di allevamento.
- Strumenti urbanistici: lo strumento programmatico di riferimento per la pianificazione urbanistica è rappresentato dal Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Sabaudia (LT), adottato con D.C.C. n. 2 del 02/01/1972 ed approvato dalla Regione Lazio con DGR n. 3729 del 02/08/1977. Nel corso degli anni non si rilevano Varianti Generali al PRG approvato, ma soltanto modifiche parziali, tra le quali la variante alla Zona Verde Rurale (D.C.C. n. 71/1989 e D.G.R.L. n. 70/1994). Dall'analisi della tavola di PRG si evince che l'area di progetto ha destinazione urbanistica Zona "Verde Rurale" disciplinata dall'art. 17 delle NTA di riferimento. A carattere generale, la realizzazione degli impianti di gestione rifiuti può avvalersi della deroga ai parametri urbanistici in ordine ai riferimenti di legge ed alle considerazioni che seguono. Prima di procedere, si anticipa che tale aspetto (deroga ai parametri urbanistici) sarà oggetto di opportuna valutazione, all'interno della Conferenza di Servizi che verrà convocata nell'ambito

⁴ Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 266 del 2 maggio 2006 e approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007 (pubbl. sul S.O. n. 3 al BURL n. 34 del 10 dicembre 2007).

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	11	Di of 48

della procedura di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), da parte delle Autorità competenti (Regione Lazio e Comune di Sabaudia) deputate ad esprimersi sull'argomento in questione.

Entrando nel dettaglio, in primo luogo il comma 6 dell'art. 208⁵ del D.Lgs. 152/06 (così come modificato dall'art. 22 del D.Lgs. 205/2010) recita testualmente: *“Entro 30 giorni dal ricevimento delle conclusioni della Conferenza dei servizi, valutando le risultanze della stessa, la regione, in caso di valutazione positiva del progetto, autorizza la realizzazione e la gestione dell'impianto. **L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.**”*. Pertanto, la normativa nazionale sulla gestione rifiuti (Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) prevede la possibilità che la realizzazione di tali impianti possa avvenire in deroga ai dettami dello strumento urbanistico di riferimento, attribuendo all'atto autorizzativo, laddove necessario, potere di variante allo strumento urbanistico stesso, oltre che dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori; rimane comunque in capo al Comune la individuazione o meno della necessità di ricorrere alla variante urbanistica (necessità che ad oggi non si è manifestata per quanto concerne le attuali consistenze impiantistiche, cfr. documento rimesso nell'ALLEGATO 2 all'elaborato “SAM_REO-RELAZIONE ESPLICATIVA OSSERVAZIONI PROCEDURA DI VERIFICA DI V.I.A.”).

Pertanto, pur convinti che la futura configurazione di impianto, con la realizzazione della nuova sezione di compostaggio, imponga giocoforza una destinazione urbanistica diversa da quella attuale, nella fattispecie da Zona “Verde Rurale” a Zona “Industriale”, si ribadisce come sia il Comune di Sabaudia a doversi esprimere sull'argomento all'interno della Conferenza di Servizi prevista dalla procedura per il rilascio dell'AIA, ferma restando comunque la possibilità di esprimere un parere, se ritenuto necessario, anche nell'ambito della presente procedura di V.I.A..

Per quanto riguarda l'esistenza di usi civici sull'area di impianto, è stato commissionato un accertamento ad hoc, il cui esito esclude le particelle interessate tra quelle gravate da uso civico, come da attestazione da parte del Perito Demaniale Geom. Luca Brusca (cfr. relazione “Analisi

⁵ A margine si ricorda che l'AIA di cui all'art. 29sexies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., al quale regime è sottoposto l'impianto in parola, sostituisce l'autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti (articoli 208 e 210), così come definito al punto 3 dell'Allegato IX alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 già richiamato.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	12	Di of 48

del territorio L.R. 59/95 – Indagine ricognitiva sulla presenza del vincolo degli usi civici ex legge 431/1985 lettera h – Proprietà S.A.MA.CE. S.r.l.”⁶, parte integrante della documentazione presentata rimessa in allegato 4 all’elaborato “SAM_RTGP – RELAZIONE TECNICA GENERALE E DI PROCESSO - (RIF. DOCUMENTAZIONE A.I.A. – B18)”).

- Pianificazione di Bacino (Autorità dei Bacini Regionali - ABR): l’area di progetto ricade all’interno del Bacino del Fiume Sisto, il cui territorio è di competenza dell’Autorità dei Bacini Regionali del Lazio. L’esame del Piano per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 04/04/2012 (pubbl. sul S.O. n. 35 al BURL n. 21 del 07/06/2012), aggiornato con Decreti del Segretario Generale N. 1/2012, N. 3/2012, N. 4/2012, N. 5/2012 e N. 6/2012, evidenzia che:
 - l’area di progetto non ricade né tra le “Aree sottoposte a tutela per pericolo d’inondazione” (disciplinate dagli artt. 7, 23, 24, 25 e 26 delle NTA del P.A.I.), né tra le “Aree sottoposte a tutela per pericolo di frana” (normate dagli artt. 6, 16, 17 e 18 delle NTA del P.A.I.), né tra le “Aree di attenzione per pericolo di frana” (regolamentate dagli artt. 9 e 19 delle NTA del P.A.I.) e conseguentemente non ricade tra le aree a rischio;
 - quota parte dell’area di impianto (porzioni impiantistiche esistenti) ricade tra le “Aree di attenzione per pericolo di inondazione” (regolamentate dagli artt. 9 e 27 delle NTA del P.A.I.).

Tenuto conto che le attuali consistenze impiantistiche sono pre-esistenti alla pianificazione di bacino e che le nuove realizzazioni non interessano la zona vincolata essendo poste al di qua del limite di 150 m (di fatto coincidenti con il vincolo paesaggistico esaminato in precedenza), si può concludere che non sussistono elementi ostativi alla realizzazione del progetto, anche in relazione a quanto di seguito argomentato.

Inoltre, nell’ambito del presente progetto di adeguamento sono previsti interventi di manutenzione straordinaria dei capannoni esistenti in termini di rifacimento delle coperture, delle tamponature e dei portoni d’ingresso mediante la posa in opera di porte ad impacchettamento rapido verticale. Gli interventi di cui trattasi sono mirati a “blindare”, in un certo senso, le strutture stesse al fine di contenere possibili emissioni diffuse/fuggitive verso l’esterno di odori e polveri, tenuto conto anche delle reti di aspirazione delle arie esauste di cui

⁶ Come anticipato in premessa dal 01/07/2015 la S.A.MA.CE. S.r.l. si è fusa nella SOLEMME S.p.A.; ovviamente, l’esito dell’accertamento relativo agli eventuali usi civici gravanti sui terreni di progetto, all’epoca di proprietà S.A.MA.CE., mantiene inalterata la sua validità.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	13	Di of 48

esse saranno dotate. Si precisa che tali interventi (definiti all'articolo 3, comma 1, lettera a) del DPR 380/2001) non alterano in alcun modo né l'area di sedime né le volumetrie delle strutture interessate e dunque, ai sensi di quanto previsto dal DPR 380/2001, non sono soggetti a permesso di costruire. Dal punto di vista del vincolo idraulico del P.A.I. in oggetto, tali interventi sono comunque consentiti dal combinato disposto del comma 9 dell'art. 27 e del comma 2 dell'art. 23 delle Norme del P.A.I., che recitano rispettivamente:

- *“Nelle aree di attenzione (come definite all'art.9 – lettera b), nelle more di quanto disposto nei precedenti commi 1, 2, 3 e 4, sono comunque consentiti, gli interventi di cui al comma 2 dell'art. 23.”*
- *“Nella fascia A1 non è consentito effettuare tutte le opere ed attività di trasformazione dello stato dei luoghi ivi compresi i campeggi e le attrezzature turistico-ricreative all'aperto e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art.3 del D.P.R. n.380/2001, senza aumento di superfici e di volumi ad esclusione dei cambi di destinazione d'uso che comportino aumento di carico urbanistico....”.*

Per l'analisi delle relazioni fra il progetto in esame e gli elementi di pianificazione settoriale si è fatto riferimento al “Nuovo Piano di gestione dei rifiuti della Regione Lazio” approvato dal Consiglio Regionale del Lazio con D.C.R. n. 14 del 18 gennaio 2012, pubblicata sul Supplemento ordinario n. 15 al Bollettino Ufficiale Regione Lazio n. 10 del 14 marzo 2012.

In merito ai requisiti specifici relativi a tutti gli impianti del sistema integrato (impianti di recupero, trattamento e smaltimento) il Piano Regionale individua chiaramente una classifica di fattori da considerarsi “ESCLUDENTI”, “DI ATTENZIONE PROGETTUALE” ovvero “PREFERENZIALI” in riferimento agli “ASPETTI AMBIENTALI”, agli “ASPETTI IDROGEOLOGICI E DI DIFESA DEL SUOLO” ed agli “ASPETTI TERRITORIALI”. In più, all'interno del medesimo piano, per alcune tipologie particolari di impianti (discariche, termovalorizzatori, impianti a tecnologia complessa, ed altri), vengono evidenziati ulteriori fattori “ESCLUDENTI”, “DI ATTENZIONE PROGETTUALE” ovvero “PREFERENZIALI” ancor più restrittivi e/o aggiuntivi. Il significato dei termini appena esposti è quello qui di seguito rimesso:

- FATTORI ESCLUDENTI: “che precludono la localizzazione di impianti a causa della presenza di vincoli condizionanti o destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	14	Di of 48

impianti stessi. Tali fattori hanno valenza di vincolo, e sono determinati sulla base della normativa vigente e degli obiettivi di tutela fissati dagli strumenti pianificatori regionali”;

- FATTORI DI ATTENZIONE PROGETTUALE: “che rendono necessari ulteriori approfondimenti per valutare la realizzabilità degli interventi, in presenza di interventi di mitigazione, in relazione agli specifici usi del suolo e alle caratteristiche morfologiche dell'area, specialmente nell'ambito della stesura di cartografie con differenti gradi di suscettività alla localizzazione. Gli approfondimenti sono rimandati a cura dei soggetti competenti ex lege: le Province, nell'ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione territoriale, nel rispetto dell'art. 199, comma 3, lett. h del D.Lgs. 152/06”;
- FATTORI PREFERENZIALI: “che per le loro caratteristiche intrinseche, dovrebbero favorire la realizzazione degli impianti”.

Lo screening effettuato restituisce le seguenti conclusioni:

- Fattori escludenti: *DEL TUTTO ASSENTI*;
- Fattori di attenzione progettuale: *PRESENTE QUELLO INDIVIDUATO AL N. 5*;
- Fattori preferenziali: *PRESENTI QUELLI INDIVIDUATI CON I NN. 1, 4, 7, 9, 12, COMP-1, COMP-2, COMP-3 E COMP-5.*

In conclusione si vuole solamente ribadire il fatto che l'esito della verifica svolta appare, nella sostanza, più che soddisfacente in riferimento sia all'ubicazione scelta per l'impianto in parola sia alle soluzioni tecniche adottate al fine di limitare l'impatto nei confronti delle componenti ambientali in potenziale interazione.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Allo stato attuale all'interno dell'impianto in parola si possono identificare n. 3 fasi operative distinte ma correlate tra loro, come di seguito descritte:

- **Fase 1 - Trattamento Rifiuti non Pericolosi in forma liquida (F1) ⇒ Sezione di depurazione ad ossidazione biologica a fanghi attivi**, costituito da due vasche esterne con sponde in terrapieno rivestite in cemento rinforzato ed impermeabilizzato:
 - vasca di equalizzazione e pre-denitrificazione da circa 1.300 m³;
 - vasca di ossidazione da circa 260 m³.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	15	Di of 48

collocati a seguire n. 2 blocchi (4 vasche) di sedimentazione in acciaio inox per una capacità complessiva di 36 m³. La linea di pretrattamento dei liquami è costituita da n. 2 impianti di sgrigliatura dinamica grossolana e da n. 2 griglie statiche a maglie fini. Entrambe le stazioni dispongono di sistemi per la pressatura del grigliato. L'apporto di ossigeno necessario all'ossidazione dei liquami è garantito da n. 2 (+ 1 di riserva) compressori collocati in un locale insonorizzato. Completa il processo una linea di trattamento chimico-fisico con flottazione specifica per una sola tipologia di rifiuto (CER 160799). I fanghi prodotti dal depuratore sono accumulati in una vasca di stabilizzazione per poi essere disidratati per mezzo di una centrifuga. Le acque di risulta vengono convogliate in testa all'impianto di depurazione mentre i fanghi palabili vengono recuperati nella successiva fase F2 (compostaggio). La qualità delle acque scaricate è garantita oltre che dai controlli degli Enti preposti e dalle analisi previste, anche da un sistema aggiuntivo di osmosi inversa.

- **Fase 2 – Recupero di Rifiuti biodegradabili per la produzione di compost (F2) ⇒ Sezione di compostaggio.** In un piazzale in cemento vengono scaricati per la prima miscelazione i rifiuti biodegradabili destinati al compostaggio. Detti rifiuti sono essenzialmente composti da scarti di industrie agroalimentari, potature triturate e fanghi di origine biologica. Dopo la prima miscelazione effettuata sullo specifico piazzale utilizzando delle pale meccaniche, il composto viene, una volta completato il lotto di produzione, collocato all'interno dei capannoni per le successive fasi di fermentazione e stabilizzazione in ambiente confinato. Viene qui eseguito il costante rivoltamento dei cumuli in maniera da attivare e consentire la naturale fermentazione aerobica e la trasformazione del miscuglio in compost da utilizzare in agricoltura (30 gg. di lavorazione mediante rivoltamento meccanico + 60 gg. di stabilizzazione). Gli aeriformi prodotti nei capannoni di fermentazione vengono aspirati e convogliati nel filtro biologico (camera con aghi di pino, cortecce di pigna o altri elementi naturali) per l'abbattimento di eventuali odori molesti. Al termine del ciclo di trasformazione, il prodotto viene passato in un vaglio meccanico per la raffinazione e quindi commercializzato o utilizzato nella successiva fase F3. Le parti grossolane residue (sovvali), prodotte dalla vagliatura, se possibile sono recuperate e mescolate con i rifiuti all'inizio del ciclo di trasformazione, e/o smaltite presso impianti esterni autorizzati. Le acque piovane e di percolato prodotto sul piazzale di prima miscelazione sono convogliate nel depuratore di cui alla fase F1.
- **Fase 3 – Produzione di concimi organo-minerali (F3) ⇒** Il "compost" ricavato dalle operazioni di recupero dei rifiuti biodegradabili viene commercializzato tal quale, come integratore per i

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	16	Di of 48

terreni poveri di sostanza organica (ammendante) o utilizzato, sempre nell'impianto, come base per la produzione di concimi organo-minerali. Per mezzo di un sistema di dosaggio di prodotti minerali (materie prime), miscelazione e granulazione completamente automatizzato, si produce una serie di concimi destinati anche all'agricoltura biologica. Le emissioni dell'impianto di granulazione/essiccazione sono trattate da un sistema di abbattimento polveri e raffreddamento dei fumi e quindi inviate nel filtro biologico finale. Tutti i prodotti sono trasferiti per mezzo di nastri nel capannone attrezzato per la pellettatura, per l'insacco ed il confezionamento automatico e per la pallettizzazione.

Come accennato, il presente progetto è relativo all'adeguamento della sezione di compostaggio (fase F2) sia in termini di potenzialità di trattamento (dalle attuali 20.000 t/anno alle future 60.000 t/anno di rifiuti in ingresso) sia in termini di tecnica di processo con l'introduzione di una fase di bio-ossidazione accelerata in biotunnel ed una serie di post-trattamenti costituiti da doppia vagliatura in serie, deferrizzazione (opzionale), separazione metalli non ferrosi (opzionale) e deplastificazione (opzionale).

Attraverso la realizzazione di tale sezione di impianto si intende soddisfare l'esigenza di un centro che possa offrire un servizio di gestione integrata di rifiuti urbani non pericolosi, finalizzato alla valorizzazione della frazione organica contenuta nelle matrici in ingresso, mediante recupero di materia (produzione di fertilizzanti conformi alla normativa tecnica di settore – D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.).

In estrema sintesi il nuovo processo di compostaggio può essere così descritto: le matrici di rifiuto in ingresso all'impianto vengono stoccate in modo differenziato, distinguendo la frazione organica dei rifiuti solidi urbani (di seguito più brevemente FORSU), i fanghi e gli scarti (da depurazione, vegetali ed agroalimentari) ed i rifiuti ligno-cellulosici. Per le prime due tipologie è previsto lo stoccaggio in fossa all'interno del capannone industriale di nuova realizzazione, mentre per la frazione ligno-cellulosica, trattandosi di materiali non odorigeni, è previsto lo stoccaggio all'aperto su piazzale pavimentato (come, tra l'altro, avviene già attualmente). Su tale piazzale avviene anche la triturazione dei rifiuti ligno-cellulosici, mediante apposita macchina tritratrice. All'interno del nuovo capannone, oltre alle operazioni di conferimento dei rifiuti in ingresso (bussola di conferimento) ed alla fase di stoccaggio, avviene la fase di miscelazione delle biomasse, che precede quella di bio-ossidazione accelerata (ACT) all'interno di n. 14 biotunnel, dove la biomassa vi permane per almeno 25 gg. A valle della fase aerobica attiva, le biomasse vengono

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	17	Di of 48

sottoposte ad una doppia vagliatura in serie, mediante stazione vagliante fissa a tamburo rotante. Il sottovaglio della vagliatura primaria viene trasferito in alcuni dei capannoni esistenti per la fase di maturazione finale in cumuli, dove vi permane per almeno 65 gg, al fine di completare il processo secondo quanto indicato dalla normativa di settore (90⁷ gg complessivi). Dopo la fase di maturazione finale il prodotto finito viene accumulato, in attesa di commercializzazione e/o di essere impiegato nella sezione di produzione concimi organo-minerali (Fase F3), sul piazzale in cls esistente protetto dagli agenti atmosferici (vento e pioggia) mediante l'impiego di due tensostrutture.

Quota parte dei sovralli prodotti dalla doppia vagliatura vengono ricircolati in testa al ciclo di trasformazione, dopo essere stati sottoposti a deferrizzazione (opzionale), a separazione dei metalli non ferrosi (opzionale) ed a deplastificazione (opzionale) con apposita macchina deplastificatrice; la parte restante dei sovralli viene temporaneamente accumulata in area dedicata all'interno del capannone in attesa di essere inviata a smaltimento presso impianti esterni autorizzati. Durante tutte le fasi del processo le arie esauste vengono captate e collettate, mediante dedicata rete di tubazioni aerauliche, al sistema di abbattimento costituito da scrubbers ad umido (a doppio stadio acido/basico), da Venturi scrubbers, da idrociclone e da biofiltri. Le acque di processo, generate principalmente durante le fasi di stoccaggio, miscelazione e bio-ossidazione accelerata, vengono raccolte e trattate nell'apposito impianto previsto.

Il bilancio di massa della sezione di compostaggio (fase F2) può essere così riassunto: a fronte di 60.000 t/anno di rifiuti in ingresso all'impianto, si producono, complessivamente circa 14.000 t/anno di rifiuti (tra plastiche, sovralli, metalli ferrosi e non ferrosi) da inviare a smaltimento o recupero presso impianti terzi esterni, pari a circa il 23% della quantità di rifiuti in ingresso all'impianto. Inoltre, si stima la possibilità di recuperare materia per circa 22.000 t/anno di ammendante compostato con fanghi, ovvero circa il 36% della quantità di rifiuti in ingresso all'impianto, oltre alle circa 7.000 t/anno di materiale da ricircolare in testa all'impianto.

In termini di tipologia di rifiuti da trattare ed operazioni di gestione, quel che segue è quanto sinteticamente in questa sede vale la pena di riassumere.

⁷ In merito alla durata del processo, si evidenzia che le "Linee Guida recanti criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99" per impianti di trattamento meccanico-biologico – la BAT più applicabile al caso in parola – prevedano che "l'intero ciclo di trattamento con il sistema a biocelle richiede un arco temporale di 9-10 settimane", pertanto con una durata minima di 63 giorni. Ciononostante, in via cautelativa si è dimensionato con l'ipotesi estremamente prudentiale di un processo di durata pari a 90 gg complessivi, sebbene tale limite sia valido per i processi autorizzati con procedura semplificata ex D.M. 5 febbraio 1998.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)			Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.			Data Date Maggio 2016		
Titolo Title SINTESI NON TECNICA			Pagina Page 18	Di of 48	

La sezione di impianto in progetto è finalizzata allo stoccaggio ed al trattamento, ai fini del recupero, dei rifiuti urbani e speciali non pericolosi, nei termini quantitativi e qualitativi (codici identificativi CER) che di seguito si rimettono. In particolare, la sottostante tabella, riassume sinteticamente i quantitativi giornalieri ed annui per i quali si richiede autorizzazione allo stoccaggio e trattamento (operazioni di gestione R13 – R3, con riferimento all'Allegato C alla Quarta Parte del D.Lgs. 152/2006). Oltre ai dati relativi alla sezione di compostaggio, si riportano, per completezza di informazioni, anche quelli relativi alla sezione di trattamento rifiuti liquidi che si ricorda non essere oggetto di modifica rispetto alla situazione attuale

Tabella 2 – Quantitativi di rifiuti per i quali si richiede autorizzazione e relative operazioni di gestione

Attività	Operazioni di gestione	Gruppo rifiuti*	Potenzialità trattamento annua [t/anno]	Potenzialità trattamento giornaliera [t/giorno]	Max quantitativi conferimenti giornalieri [t/giorno]	Max quantitativi stoccaggio istantaneo [t]
IPPC N. 1 (trattamento rifiuti liquidi non pericolosi)	D8 - D9 - D15	-	30.000	100	100 + 30% = 130**	-
	D9 – D15					
	D8 – D15					
	(D8 – D15)	Gruppo 1	28.500	100	100 + 30% = 130**	
	(D9 flottazione – D8 – D15)	Gruppo 3	1.500	30	30 + 30% = 39**	
IPPC N. 2 (attività di recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi - compostaggio)	R3 – R13	Gruppo 4	60.000	200	200 + 30% = 260**	3.500

* Vedi dettaglio rimesso al paragrafo precedente;

** per tenere conto di eventuali variazioni occasionali nei conferimenti giornalieri dovuti ad esempio alla possibile concentrazione della raccolta differenziata dei comuni serviti soltanto in alcuni giorni della settimana e/o alla possibilità di conferimento da utenze ubicate non in prossimità dell'impianto.

Come già evidenziato, la nuova sezione di compostaggio, in analogia con quella attualmente in esercizio, è da autorizzarsi ad effettuare le seguenti attività di gestione dei rifiuti, con riferimento all'Allegato C alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.:

STOCCAGGIO

Ai fini del recupero:

- **R13** = Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	19	Di of 48

TRATTAMENTO

Ai fini del recupero:

- **R3** = Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio ed altre trasformazioni biologiche).

Nella successiva tabella sono riportate tutte le tipologie di rifiuti per le quali si richiede l'autorizzazione al trattamento; ciascuna categoria è stata riportata con l'indicazione dei codici CER, così come definiti nella Decisione 2000/532/CE e s.m.i. e recepiti nell'Allegato D del D.Lgs. 152/06.

Tabella 3 – Tipologia, quantitativi ed operazioni di gestione rifiuti da autorizzarsi per la sezione compostaggio

Codice CER	Descrizione	Quantità da autorizzare [t/anno]	Operazioni di gestione
02	RIFIUTI PRODOTTI DA AGRICOLTURA, ORTICOLTURA, ACQUACOLTURA, SELVICOLTURA, CACCIA E PESCA, PREPARAZIONE E LAVORAZIONE DI ALIMENTI	60.000	R3 – R13
02 01	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca		
02 01 02	Scarti da tessuti animali		
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali		
02 01 06	Feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito		
02 02	Rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale		
02 02 01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia		
02 02 04	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		
02 03	Rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa		
02 03 01	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione		
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 03 05	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		
02 04	Rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero		
02 04 03	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		
02 05	Rifiuti dell'industria lattiero-casearia		
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 05 02	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		
02 06	Rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione		
02 06 03	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934

e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	20	Di of 48

Codice CER	Descrizione	Quantità da autorizzare [t/anno]	Operazioni di gestione
02 07	Rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao)	60.000	R3 – R13
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima		
02 07 02	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche		
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
02 07 05	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti		
03	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DEL LEGNO E DELLA PRODUZIONE DI PANNELLI, MOBILI, POLPA, CARTA E CARTONE		
03 01	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili		
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero		
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04*		
03 01 99	Rifiuti non specificati altrimenti		
03 03	Rifiuti della produzione e della lavorazione di polpa, carta e cartone		
03 03 01	Scarti di corteccia e legno		
03 03 09	Fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio		
03 03 10	Scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica		
03 03 11	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui la voce 03 03 10*		
04	RIFIUTI DELLA LAVORAZIONE DI PELLI E PELLICCE, NONCHÉ DELL'INDUSTRIA TESSILE		
04 01	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce		
04 01 07	Fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo		
04 02	Rifiuti dell'industria tessile		
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze		
10	RIFIUTI PROVENIENTI DA PROCESSI TERMICI		
10 01	Rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici (tranne 19)		
10 01 01	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04*)		
10 01 02	Ceneri leggere di carbone		
10 01 03	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato		
10 01 15	Ceneri pesanti, fanghi e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14*		
10 01 17	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16*		

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	21	Di of 48

Codice CER	Descrizione	Quantità da autorizzare [t/anno]	Operazioni di gestione
15	RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)	60.000	R3 – R13
15 01	Imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)		
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone		
15 01 03	Imballaggi in legno		
19	RIFIUTI PRODOTTI DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI, IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE FUORI SITO, NONCHÉ DALLA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA E DALLA SUA PREPARAZIONE PER USO INDUSTRIALE		
19 06	Rifiuti prodotti dal trattamento anaerobico dei rifiuti		
19 06 05	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
19 06 06	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale		
19 08	Rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti		
19 08 05	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		
19 08 12	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11*		
19 08 14	Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*		
20	RIFIUTI URBANI (RIFIUTI DOMESTICI E ASSIMILABILI PRODOTTI DA ATTIVITÀ COMMERCIALI E INDUSTRIALI NONCHÉ DALLE ISTITUZIONI) INCLUSI I RIFIUTI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA		
20 01	Frazioni oggetto di raccolta differenziata (tranne 15 01)		
20 01 01	Carta e cartone		
20 01 08	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense		
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37*		
20 02	Rifiuti di giardini e parchi (inclusi i rifiuti provenienti da cimiteri)		
20 02 01	Rifiuti biodegradabili		
20 03	Altri rifiuti urbani		
20 03 02	Rifiuti dei mercati		
TOTALE		60.000	

In merito all'elenco appena rimesso restano da precisare due aspetti di interesse: in primo luogo i codici CER da gestire nella sezione di compostaggio sono gli stessi già autorizzati dal dispositivo A.I.A. vigente per la sezione di impianto attualmente in esercizio; in secondo luogo le matrici ammesse all'impianto sono quelle previste dalla normativa che attualmente regola

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	22	Di of 48

tale attività, seppur nella forma delle procedure semplificate (dunque non applicabili in senso restrittivo nel caso di specie, trattandosi la presente di una Autorizzazione Integrata Ambientale), di cui al punto 16 dell'Allegato 1 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i..

In merito all'organizzazione degli spazi funzionali all'interno del perimetro d'impianto, ed in riferimento a quanto in tal senso riportato negli elaborati progettuali, essa appare come di seguito riassunto.

- N. 5 capannoni già esistenti (CC1, CC2, CC3, CC4 e CC5) destinati alla fase di maturazione in cumuli, per complessivi 5.790 m² circa;
- la cabina di trasformazione MT-BT esistente, per complessivi 47 m² circa, adiacente al capannone CC4;
- N. 1 area tettoiata esistente per il ricovero mezzi, per l'ubicazione dell'impianto di osmosi inversa ed il laboratorio, per complessivi 390 m² circa;
- N. 1 capannone esistente destinato ad ospitare la fase di raffinazione e stoccaggio del prodotto finito (ACF), con annesso il magazzino materie prime, per complessivi 1.200 m² circa;
- N. 1 capannone esistente destinato ad ospitare l'impianto di trattamento acque di processo e di dilavamento meteorico, per complessivi 520 m² circa;
- N. 1 edificio in muratura esistente che ospita gli uffici, i servizi, gli spogliatoi, l'officina, etc., per complessivi 435 m² circa;
- l'area che ospita già oggi la sezione di trattamento rifiuti liquidi (vasche arrivo reflui, equalizzazione, ossidazione, sedimentazione, impianti vari, etc.) e relative pertinenze, per complessivi 2.500 m² circa;
- l'area che ospita la linea fanghi della sezione di trattamento rifiuti liquidi, per complessivi 120 m² circa;
- il nuovo capannone della sezione di compostaggio costituito da:
 - una porzione destinata a bussola di conferimento destinata alle operazioni di scarico dei rifiuti in ingresso, isolata dall'adiacente porzione che ospita le fasi di stoccaggio e trattamento, mediante doppio sistema di porte ad impacchettamento rapido verticale, di superficie pari a circa 944 m². All'interno della bussola di conferimento è stata ricavata un'area di 77,5 m² circa da destinare a locali tecnici e servizi;
 - una porzione destinata ad ospitare le fasi di stoccaggio e trattamento, posta in adiacenza alla bussola di conferimento, di superficie pari a circa 4.160 m²;

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	23	Di of 48

- n. 14 biotunnel, posti in adiacenza al capannone di compostaggio e con esso comunicanti tramite i portelloni frontali per il caricamento/scaricamento delle miscele in trattamento, per complessivi 3.455 m² circa (compreso il locale tecnico che ospita gli elettroventilatori per l'insufflazione dell'aria);
- N. 2 tensostrutture (coperture geodetiche) di copertura del piazzale di stoccaggio del prodotto finito (ACF), di superficie rispettivamente pari a 1.400 e 1.300 m²;
- N. 1 tensostruttura (copertura geodetica) destinata ad ospitare la sezione di produzione e confezionamento concimi granulari (organo-minerali), di superficie pari a 1.400 m²;
- un'area scoperta, di superficie pari a circa 1.770 m², adibita allo stoccaggio dei rifiuti ligno-cellulosici (tal quali e triturati) ed alla triturazione degli stessi;
- n. 4 aree tecniche destinate ad ospitare i sistemi di trattamento arie esauste (idrociclone, scrubber ad umido a doppio stadio, Venturi scrubber, cicloni separatori, biofiltri, etc.), per complessivi 3.750 m² (dei quali circa 3.025 m² coperti, rappresentati dalle tettoie di protezione dei biofiltri).

Completa il quadro degli spazi funzionali una serie di strutture / infrastrutture di servizio ed aree a verde comuni anche alle altre sezioni di impianto quali:

- area di controllo, accettazione e registrazione delle operazioni di scarico, posta in prossimità dell'ingresso/uscita, provvista di stazione di pesatura ed ufficio pesa;
- viabilità interna di servizio e piazzali di manovra;
- serbatoi di accumulo acque depurate in uscita dalla sezione di trattamento rifiuti liquidi, in attesa di scarico in SF1;
- serbatoi di accumulo acque depurate in uscita dall'impianto di trattamento acque di processo e di dilavamento meteorico, in attesa di riutilizzo interno a scopi industriali;
- serbatoi accumulo percolati e serbatoi di accumulo ed omogeneizzazione acque di processo destinate a trattamento presso l'impianto previsto ad hoc;
- vasca e serbatoi di accumulo acque di dilavamento meteorico in attesa di trattamento;
- vasca accumulo reflui per trattamento D9;
- vasca accumulo e stabilizzazione fanghi;
- aiuole interne e schermo arboreo perimetrale.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	24	Di of 48

L'accesso all'impianto è sito al civico n. 63 di Via Lungo Sisto, una strada comunale che collega, unitamente alla SP. Migliara 53, la SR148 – Pontina alla località di Borgo Vodice e che si sviluppa, come dice il nome stesso, lungo il corso del fiume Sisto.

Una volta superato il controllo in corrispondenza dell'accesso all'impianto (presidiato da barra meccanizzata e videosorvegliato), all'interno del medesimo i mezzi conferitori e quelli adibiti al ritiro del prodotto finito possono muoversi impegnando le viabilità di servizio interne di fatto in buona parte già realizzate.

All'interno dell'area di impianto è prevista, infatti, la circolazione degli automezzi adibiti al conferimento dei rifiuti o al ritiro del prodotto finito e dei mezzi d'opera a servizio dell'impianto stesso. La viabilità di servizio interna è costituita da strade e piazzali di manovra pavimentati in battuto di cemento, del tipo antiusura, su soletta in cls di spessore da 15 a 25 cm armata con doppia rete elettrosaldata e/o in conglomerato bituminoso (asfalto). Sia la viabilità sia i piazzali di servizio sono dotati di rete di raccolta e collettamento delle acque meteoriche di dilavamento superficiale destinate ad accumulo e successivo trattamento presso la sezione di trattamento rifiuti liquidi dell'impianto e/o all'impianto di trattamento delle acque di processo e di dilavamento meteorico.

Rispetto a quanto già realizzato ed a servizio delle sezioni esistenti di impianto, il presente progetto prevede soltanto il completamento della viabilità di servizio interna, al fine di adattarla alla presenza delle nuove realizzazioni.

L'intero sistema è stato pensato con il fine di evitare interferenze con le attività lavorative in essere e consentire di raggiungere facilmente le diverse zone operative. Le geometrie e le pendenze previste sono tali da risultare agevolmente impegnabili dai mezzi; inoltre ciascuna viabilità è organizzata, come già sottolineato, in modo da consentire una corretta gestione (raccolta e convogliamento) delle acque meteoriche di dilavamento.

Tutto il limite amministrativo dell'area di impianto è protetto, a norma di legge, in modo da prevenire scarichi abusivi di materiale non regolamentato e di impedire l'ingresso a persone non autorizzate e/o animali. La recinzione, di altezza fuori terra pari a 2,0 m, è realizzata con rete zincata plastificata, sostenuta da montanti prefabbricati in cemento e/o in ferro piantati al suolo.

Tutte le attività di processo, che si svolgano internamente a capannoni chiusi e confinati e/o all'aperto, sono dotate di pavimentazione in battuto di cemento, del tipo antiusura, su soletta in cls di spessore da 15 a 25 cm armata con doppia rete elettrosaldata, in grado di preservare le componenti suolo e sottosuolo da possibili contatti con sostanze inquinanti, a causa di sversamenti

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	25	Di of 48

accidentali e/o normali attività produttive. A ciò si aggiunge che tali pavimentazioni sono dotate di dispositivi di raccolta delle acque (siano esse percolati, acque di dilavamento meteorico, etc.) come già accennato. Tale scelta progettuale concorre a limitare i possibili effetti negativi, dovuti alla dispersione incontrollata di acque potenzialmente inquinate ed al possibile contatto accidentale con i rifiuti, sulle componenti ambientali quali suolo e sottosuolo ed ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

Il progetto in parola prevede che tutte le aree di lavorazione, ospitate all'interno dei capannoni, siano dotate di sistema di aspirazione ed abbattimento delle arie esauste opportunamente dimensionato.

Nella fattispecie il capannone industriale che costituisce l'ossatura delle future realizzazioni impiantistiche è provvisto di una rete di tubazioni aerauliche con bocchette di aspirazione servita:

- da un ventilatore assiale deputato all'estrazione delle arie esauste delle zone di stoccaggio e di processo, per convogliarle al sistema di alimentazione dei biotunnel e/o direttamente al sistema di abbattimento previsto;
- da un ventilatore assiale deputato all'estrazione delle arie esauste della bussola di conferimento per convogliarle direttamente al sistema di abbattimento previsto.

Infatti, i biotunnel sono alimentati esclusivamente dall'aria esausta captata dalla diverse zone dei capannoni (bussola di conferimento, area stoccaggi, area miscelazione biomasse, area post-trattamenti, etc.) oltre che dal ricircolo dell'aria estratta dai biotunnel stessi.

I flussi gassosi (sia quelli estratti dal capannone, sia quelli estratti dai biotunnel) vengono, dunque, convogliati al sistema di abbattimento costituito da n. 3 scrubbers ad umido a doppio stadio acido/basico (con dosaggio di acido solforico e soda), con pre-lavaggio in batteria Venturi, e biofiltro E2.

Tutti i capannoni esistenti (sia quelli dedicati alla maturazione finale, eccetto COM-6 di cui si dirà nel seguito, sia quello che ospiterà l'impianto di trattamento acque di processo, sia quello dedicato alla fase di raffinazione e deposito del prodotto finito ACF) saranno anch'essi dotati di rete di aspirazione delle arie esauste mediante elettroventilatore assiale (uno per ciascuna struttura) che convoglierà i flussi gassosi al previsto sistema di abbattimento costituito da n. 3 Venturi scrubber e biofiltro (E3). Alle strutture citate va aggiunta la tensostruttura che ospiterà la sezione di produzione concimi, anch'essa dotata di propria rete di aspirazione con elettroventilatore assiale ed i vari contributi dovuti alle apparecchiature (cicloni separatori, filtro a maniche, torre di raffreddamento

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	26	Di of 48

fumi) che concorrono al trattamento delle arie/fumi esausti quali quelli captati dal forno di essiccaimento, dal tamburo di raffreddamento, dal raffreddatore a piatti mobili e dalla torre vibrante.

Inoltre, il capannone di maturazione finale denominato COM-6 sarà servito anch'esso da una propria rete di aspirazione delle arie esauste che farà capo, però, al sistema di trattamento costituito da n. 1 Venturi scrubber e dal biofiltro E1 esistente che, per caratteristiche e per opportuna rimodulazione dei parametri di funzionamento è in grado di assolvere alla funzione richiesta.

In ultimo, il sistema di contenimento ed abbattimento delle emissioni convogliate in atmosfera, proposto in questa sede, prevede che anche le due tensostrutture (COM-10 e COM-11), adibite alla copertura del piazzale di deposito del prodotto finito ACF, siano anch'esse dotate di rete di aspirazione delle arie esauste con sistema di trattamento finale costituito da n. 1 idrociclone e biofiltro E4.

Per la pesatura degli automezzi conferitori in arrivo all'impianto si farà ricorso alla pesa posta in prossimità dell'ingresso all'impianto, in corrispondenza dell'area di controllo e di accettazione e dell'ufficio pesa. La stazione di pesatura è costituita da un bilico a ponte per veicoli stradali, su base realizzata in c.a., con portate adeguate alla natura dei mezzi conferenti e da una piattaforma di carico avente dimensioni, 3 x 18 m, anch'essa idonea in riferimento agli ingombri dei mezzi in transito. Tale dispositivo consente la rilevazione automatica dei seguenti dati:

- ora e data della pesata;
- numero progressivo delle pesate;
- valori di peso lordo, tara e netto.

Dall'esame di quanto sin qui rimesso ed, in generale, dal quadro normativo sulla gestione dei rifiuti, si ritiene di poter evidenziare le seguenti considerazioni:

- l'orientamento sia dell'organo legislatore sia dell'opinione pubblica, oltre che degli organi preposti a sovrintendere al processo di recupero/smaltimento dei rifiuti, appare attualmente quello di procedere al progressivo abbandono delle discariche controllate (in particolar modo se votate al mero smaltimento del rifiuto in assenza di tecnologie abbinate di valorizzazione energetica del rifiuto medesimo) quali tipologie di impianto per lo smaltimento dei rifiuti medesimi per rivolgersi verso tecnologie, quali il compostaggio, la digestione anaerobica e/o la termovalorizzazione, in grado di provvedere ad un consistente recupero di materia e di energia oltre che di limitare il consumo di territorio;

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	27	Di of 48

- parimenti, in affiancamento a quanto detto al punto che precede, si registra anche un indirizzo rivolto, normativamente, al raggiungimento di determinati obiettivi inerenti alla raccolta differenziata: non solo, quindi, innovazione delle modalità di trattamento, bensì anche miglioramento della raccolta del rifiuto all'origine per sua selezione alla fonte, prodroma ad un recupero dei materiali per essere reimpiegati come materia recuperata e/o prodotti finiti;
- a fronte di questa nuova "sensibilità" od "orientamento" si registra, oggi, dati recenti alla mano, non solo una costanza in termini di produzione del rifiuto bensì anche una progressiva riduzione (anche se la crisi economica degli ultimi anni può incidere su questo aspetto: minori consumi, minore produzione di rifiuti);
- se ne deduce come un impianto, quale quello oggetto del presente progetto, appaia non solo di utilità indubbia, ma anche di urgente necessità per fare fronte alla incessante richiesta del bacino di utenza servito;
- in ultimo, i dati disponibili ci dicono che attualmente nel Lazio vi è carenza di impianti di questo tipo (compostaggio) e dunque la frazione organica dei rifiuti trova difficoltà ad essere valorizzata rendendo necessarie attività imprenditoriali quale quella proposta in questa sede, che assume anche carattere di pubblica utilità.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Come già chiarito in sede di SIA, la sezione di impianto in progetto e gli interventi ad essa correlati troveranno ubicazione in parte all'interno dell'attuale impianto, ovvero in un'area già ad uso produttivo caratterizzata da consistenze impiantistiche già realizzate in passato ed in esercizio ormai da qualche lustro, ed in parte in adiacenza ad esso. Nella fattispecie, dall'esame del contesto ambientale di riferimento, è emerso che l'area di progetto:

- si trova in una zona isolata dal contesto residenziale urbano e periurbano dell'area (l'abitato di Borgo Vodice dista tra 1 e 1,5 km dall'area di impianto), caratterizzata soltanto dalla presenza nei dintorni di tessuto residenziale per lo più a carattere rado e discontinuo, rappresentato da case sparse o da nuclei di esse;
- è ubicata all'interno ed in adiacenza di un'area già dedicata ad attività produttive e pertanto, non si riscontrano alterazioni del suolo meritevoli di attenzione;

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	28	Di of 48

- risulta di per sé pianeggiante, non risulta interessata da fenomeni erosivi e da morfotipi in atto e/o in evoluzione, né da paleofrane. Per questo essa può essere definita con assoluta certezza stabile;
- non ricade in aree gravate da uso civico;
- non ricade in aree soggette al vincolo idrogeologico e/o al vincolo forestale;
- è classificata dal punto di vista sismico con grado di sismicità basso;
- dal punto di vista urbanistico è classificata in Zona “Verde Rurale”: si rimanda alle considerazioni svolte al paragrafo 3, nella parte dedicata agli “strumenti urbanistici”, relative alla possibilità che si renda necessaria per la futura configurazione impiantistica una variazione di destinazione (il comune di Sabaudia determinerà su questo aspetto, anche in relazione a quanto stabilito dal comma 6 dell’art. 208 del D.Lgs. 152/06);
- dal punto di vista naturalistico non si rilevano nelle vicinanze, ma anche a debita distanza, parchi, riserve, aree protette, SIC, ZPS o comunque istituite; la ZPS denominata Parco Nazionale del Circeo, che contiene anche un SIC (Foresta Demaniale del Circeo), è l’elemento della Rete Natura 2000 più vicino all’area di impianto, ma comunque distante in linea d’aria circa 2 km;
- dal punto di vista paesaggistico si segnala che quota parte delle attuali consistenze impiantistiche ricade all’interno della fascia di rispetto di 150 m dal corso del fiume Sisto, mentre per le nuove realizzazioni si è tenuto conto di tale aspetto ubicandole al di qua di tale fascia, in modo da non interessare in alcun modo il vincolo paesaggistico presente;
- dal punto di vista idraulico si evidenzia che quota parte delle attuali consistenze impiantistiche ricade all’interno delle “Aree di attenzione per pericolo di inondazione”, ovvero di un “limite idraulico fittizio” (si passi il termine) che tutela una fascia di ampiezza massima pari a 150 m dalla sponda e che proprio per l’incertezza della sua definizione non viene rappresentata in alcun modo sulle tavole di Piano. A tal proposito va ricordato che le nuove realizzazioni sono poste al di fuori del limite (fissato al massimo in 150 m dalla sponda del corso d’acqua) di tale aree di attenzione;
- non presenta elementi ostativi (fattori escludenti) tra i criteri di localizzazione del Piano di Gestione Rifiuti della Regione Lazio;
- dal punto di vista delle aree a salvaguardia delle acque destinate al consumo umano non risulta ricadere all’interno di alcuna area sensibile, zona di rispetto o di protezione di risorse idriche da destinare al consumo umano.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	29	Di of 48

In merito agli aspetti preferenziali, inoltre, vi è da annoverare, almeno e senz'altro, la presenza di quelli che seguono:

- baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione e di raccolta, in primis, della frazione organica dei rifiuti urbani, ed in secondo luogo per le altre tipologie di rifiuti ammesse, fattore che può concorrere senza dubbio a far diventare l'impianto in progetto un punto di riferimento importante per il recapito di rifiuti da raccolta differenziata nel bacino di utenza servito;
- la viabilità esistente già favorisce l'accesso all'impianto in modo agevole attraverso Via Lungo Sisto, tra l'altro strada di collegamento con le SS.PP. denominate Migliara e, da queste, con la S.R. 148 - Pontina;
- aree adiacenti ad impianti esistenti: le nuove realizzazioni troveranno ubicazione all'interno e/o in adiacenza di un'area già dedicata ad attività produttive per la gestione dei rifiuti con le due sezioni impiantistiche già in essere (trattamento rifiuti liquidi e compostaggio attuale), attualmente in esercizio in regime di A.I.A.;
- morfologia pianeggiante del sito: l'area dell'impianto attuale e quella ove sono previste le nuove realizzazioni in progetto si presentano assolutamente pianeggianti, con quote che si attestano sui 3 ÷ 4 m s.l.m.;
- preesistenza di reti di monitoraggio per il controllo ambientale: l'area dell'impianto in progetto è già provvista di n. 5 pozzi spia⁸ per il monitoraggio delle acque sotterranee realizzati per le attività di monitoraggio delle sezioni impiantistiche esistenti; a questi se ne aggiungono ulteriori 2 ubicati a servizio delle nuove realizzazioni.

Per quel che attiene alla fase di cantiere funzionale alla realizzazione dell'adeguamento di cui trattasi, l'elenco puntato che segue riassume le operazioni principali che dovranno essere svolte assieme ad un breve accenno alle relative possibili interazioni con le componenti ambientali contermini:

- i movimenti terra previsti appaiono di modesta entità. Essi riguarderanno le escavazioni prodrome al getto delle strutture di fondazione (plinti di fondazione e travi di collegamento), alla realizzazione di quota parte delle linee di raccolta separate reflui ed alla realizzazione delle fosse semi-interrate per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso, ipotizzando uno scavo di sbancamento generale fino alla prevista quota di imposta (entro i 3 metri da p.c.) e successivo rinterro (ad esclusione delle fosse di stoccaggio);

⁸ Un pozzo spia (PZ5) è stato aggiunto di recente alla rete di monitoraggio originaria, come da Verbale della seduta di Conferenza di Servizi del 21/04/2015, nell'ambito della procedura di rinnovo/riesame del dispositivo A.I.A. vigente.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	30	Di of 48

- non sono previste modificazioni morfologiche di rilievo di alcun tipo: l'aspetto dell'area nel suo insieme, fatte salve ovviamente le modifiche indotte dalla realizzazione di strutture fuori terra, rimarrà il medesimo in riferimento alle movimentazioni terra, appunto;
- non si verificherà interferenza alcuna con i sistemi naturali di drenaggio superficiale (fossi), mentre, stante il livello medio della falda nella zona (pochi metri da p.c.) è possibile un'interazione temporanea con le acque sotterranee durante le fasi di scavo previste;
- le realizzazioni civili ed impiantistiche di maggior rilievo saranno del tipo prefabbricato anche per quel che attiene agli elementi portanti dei capannoni. Faranno eccezione solo le strutture di fondazione e le fosse di stoccaggio dei rifiuti che verranno gettate in opera, oltre le tettoie previste in più zone dell'impianto a copertura dei biofiltri e le tensostrutture (copertura piazzale stoccaggio prodotto finito e capannone sezione produzione concimi).

Dal punto di vista della interazione dell'impianto prospettato con l'insieme delle matrici ambientali contermini può essere ricordato quanto segue, unitamente a quanto già accennato nella parte iniziale del presente capitolo.

In riferimento specifico alla sola idrografia di superficie, l'area di impianto è parzialmente interessata dalle fasce di rispetto di corsi d'acqua, vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/04 (già L. 431/85). Nella fattispecie trattasi della fascia di rispetto del fiume Sisto (150 m dalla sponda) all'interno della quale ricadono alcune porzioni delle consistenze impiantistiche già in essere che risultano legittime in quanto, rientrando esse tra le "aree urbanizzate del P.T.P.R" trova applicazione il comma 7 dell'art. 35 appena riportato ed, inoltre, perché è stato ottenuto in passato apposito N.O. paesaggistico. Per quanto riguarda le nuove realizzazioni si è tenuto conto della presenza di tale vincolo paesaggistico, ubicando le stesse al di qua del limite dei 150 m dalla sponda del fiume Sisto.

Inoltre, il sito in oggetto non ricade né in aree esondabili o destinate al contenimento delle piene (D.Lgs. 152/06, già L. 183/89) né all'interno di aree sensibili, zone di rispetto o di protezione da punti di approvvigionamento idrico ad uso potabile (D.Lgs. 152/06, ex DPR 236/88 e D.Lgs. 152/99). Da segnalare, come già fatto precedentemente, che una porzione delle attuali consistenze impiantistiche ricade all'interno delle "Aree di attenzione per pericolo di inondazione"; esse risultano legittimate in quanto realizzate comunque precedentemente all'approvazione del PAI-ABR e della conseguente vigenza del vincolo idraulico. Per quanto riguarda le nuove realizzazioni si è tenuto conto della presenza di tale vincolo, ubicando le stesse al di qua del limite dei 150 m

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	31	Di of 48

dalla sponda del fiume Sisto che rappresenta la massima estensione possibile del vincolo stesso, come definito dall'art. 9 delle NTA del PAI.

In riferimento alla circolazione idrica sotterranea, stante il livello medio della falda posto a pochi metri dal piano campagna, si evidenzia una possibile interazione con le realizzazioni future, con particolare riferimento alla fase di cantiere ed all'esecuzione degli scavi per il getto delle fondazioni e per la realizzazione delle strutture interrato e/o semi-interrato quali le fosse di stoccaggio rifiuti. In tali condizioni, si ritiene che i presidi ambientali predisposti nell'ambito delle attività in progetto, congiuntamente alle modalità di gestione delle stesse, impostate secondo il rispetto delle Migliori Tecniche Disponibili, siano sufficienti a garantire ogni possibile impatto sulla circolazione idrica sotterranea.

In sintesi estrema, l'insieme delle misure che si prevede di mettere in atto per le sezioni di ampliamento dell'impianto, al fine di abbattere il potenziale impatto indotto dall'esercizio dell'impianto considerato nel suo insieme a fronte della componente idrica superficiale e sotterranea, consiste nel pavimentare tutte le aree di stoccaggio, movimentazione e trattamento, e di regimentare tutte le acque prodotte (di processo, pluviali dalle coperture, reflue civili, di dilavamento meteorico) al fine di evitare che queste ultime possano entrare in contatto con l'ambiente idrico circostante.

Infatti, l'insieme di tutte le lavorazioni di processo eseguite in ambiente chiuso e confinato (capannoni e tensostrutture), risulta in ogni caso presidiato dalla presenza di una pavimentazione impermeabile (in battuto di cemento su soletta in cls armato) e da un sistema di raccolta, collettamento, accumulo e trattamento per il successivo eventuale riutilizzo delle acque. Si tratta di un sistema in grado di isolare completamente l'ambiente idrico superficiale e sotterraneo da una possibile contaminazione per contatto, diretto ovvero indiretto, con le acque di processo proprio perché queste ultime si ritrovano nella oggettiva impossibilità di andare ad interferire con il suddetto ambiente.

Tutte le aree dei piazzali di manovra e/o stoccaggio (rifiuti ligno-cellulosici e prodotto finito) e della viabilità interna di servizio verranno opportunamente pavimentate a mezzo di impiego di idonea pavimentazione impermeabile (in conglomerato cementizio e/o in conglomerato bituminoso, identiche a quelle già in essere nelle sezioni di impianto esistenti). Secondo un adeguato sistema di pendenze, griglie di raccolta e tubazioni, le acque di dilavamento per azione meteorica di tali spazi aperti verranno intercettate e convogliate ad accumulo e successivo

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	32	Di of 48

trattamento all'interno della sezione di trattamento rifiuti liquidi e/o nell'impianto di trattamento acque di processo e di dilavamento meteorico.

In particolare, il fatto nuovo connesso alla realizzazione della sezione di compostaggio, in progetto riguarda la realizzazione dell'impianto di trattamento acque appena citato; infatti, le acque depurate in uscita sono di caratteristiche tali da poter essere riutilizzate a copertura delle idroesigenze di tipo industriale di cui l'impianto necessita. Si determina in questo modo il ricercato circolo virtuoso delle acque minimizzando l'eventuale richiesta di emungimento di acque da pozzo, a salvaguardia dello sfruttamento della risorsa idrica sotterranea.

A ciò si deve aggiungere che per le acque pluviali provenienti dalle coperture, in quanto ritenute a tutti gli effetti "pulite" secondo la norme vigenti in materia, è prevista la dispersione per sub-irrigazione, restituendo di fatto quota parte dell'acqua che, in assenza di superfici coperte, avrebbe alimentato la circolazione idrica sotterranea.

Inoltre, al fine di evitare dispersioni accidentali e conseguenti possibili fenomeni di contaminazione dell'ambiente idrico sotterraneo, tutte le strutture di stoccaggio/accumulo interrato e/o semi-interrate verranno realizzate in cls armato ed impermeabilizzate internamente mediante l'impiego di resine adatte allo scopo.

Si sottolinea, poi, come sia per le pavimentazioni delle aree di stoccaggio e trattamento sia per le fosse interrate e/o semi-interrate si procederà con cadenza prestabilita al controllo dell'integrità strutturale al fine di garantire da un lato la corretta efficienza di tali strutture e dall'altro di preservare le componenti ambientali di cui trattasi da possibili fenomeni di contaminazione.

In merito all'uso del suolo, si può senz'altro dire che gli scavi prodromi all'adeguamento d'impianto andranno a compromettere poco una caratterizzazione già oggi del tutto assente in tal senso. Per quanto riguarda l'aspetto pedologico, si può dire che le nuove realizzazioni impiantistiche andranno ad occupare o aree interne all'attuale impianto, quindi già oggi destinate ad attività produttive e prive di un uso del suolo di una qualche rilevanza, o aree adiacenti ad esso, che si presentano ad oggi come un incolto improduttivo: anche in questo caso si sottolinea la scarsa rilevanza in termini di potenziali impatti sull'uso del suolo e sulle caratteristiche pedologiche dei terreni interessati.

Dal momento che il progetto non prevede modificazioni morfologiche di rilievo persistenti, che possano destare una qualche preoccupazione in merito agli aspetti di stabilità/erosione, l'unico aspetto di rilievo è quello relativo alla possibilità di contaminazione del suolo medesimo per

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	33	Di of 48

contatto con i rifiuti ovvero con le acque di processo o di dilavamento meteorico. In merito alla possibile contaminazione del suolo per contatto diretto/indiretto con i rifiuti trattati in impianto ovvero le acque di processo e/o di dilavamento meteorico, si ribadisce che il progetto prevede la realizzazione, su tutte le aree scoperte e/o coperte, di opportuna pavimentazione funzionale alla raccolta, collettamento, trattamento/stoccaggio sia delle acque di processo sia delle acque di dilavamento meteorico, a garanzia di isolamento da un possibile contatto fra le stesse e la componente suolo. Inoltre, il fatto che la maggior parte delle lavorazioni d'impianto è prevista all'interno di capannoni e/o di strutture comunque chiuse, vale a dire in ambienti confinati ed aspirati e dotati di aperture con porte ad impacchettamento rapido verticale, costituisce aspetto progettuale di mitigazione anche in merito ad una possibile avio dispersione, per azione dei venti, di rifiuto in seno all'area d'impianto ed anche oltre.

Anche a fronte della componente floro-faunistica si può dire che la nuova sezione di compostaggio e gli interventi ad essa correlati poco andranno ad interferire, tenuto conto della scarsa presenza, e di poco pregio, che in tal senso caratterizza l'area in parola. D'altro canto l'area di cui trattasi è ubicata in zona rurale, non ricade all'interno di parchi e riserve naturali, nazionali, regionali, provinciali, nonché all'interno, nè in vicinanza di alcuna altra area sottoposta a regime di riserva naturale o integrale o istituita ai sensi di normative vigenti. Inoltre, essa non ricade all'interno di aree protette tipo siti "Rete Natura 2000" quali SIC e ZPS. L'area non risulta soggetta a vincolo idrogeologico (rimboschimento) ai sensi del R.D. 3267/23. L'area di progetto non ricade all'interno di aree coperte da foreste e da boschi, vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/04. Per contro, un impatto positivo si avrà senz'altro in conseguenza del completamento dello schermo verde perimetrale lungo l'impianto mediante la messa a dimora di elementi arborei e/o arbustivi in analogia con quanto già in essere.

In sintesi, si può dire che in base all'analisi svolta, tale area presenta caratteri di naturalità pressoché nulli. Da tale analisi, infatti, non emerge la presenza di componenti vegetazionali, faunistiche ed ecosistemiche di particolare pregio naturalistico e questo comporta che gli impatti su queste componenti possano considerarsi trascurabili.

In merito alla componente atmosfera ed alla componente popolazione e salute pubblica, innanzitutto appare utile richiamare in premessa il fatto che l'ampliamento d'impianto di cui trattasi troverà collocazione in parte all'interno ed in parte in adiacenza ad un'area già autorizzata alla gestione dei rifiuti, come sancito dal dispositivo autorizzativo A.I.A. a tutt'oggi vigente.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	34	Di of 48

Vi è poi da considerare il fatto che l'area di impianto è inserita in un zona isolata dal contesto residenziale, con la presenza nei dintorni di tessuto residenziale per lo più a carattere rado e discontinuo, costituito da case sparse o nuclei di esse. In tal senso i potenziali impatti, risultano riguardare soprattutto gli addetti all'impianto, ed in minor misura la popolazione residente nella zona.

In merito alle misure preventive e protettive adottate e previste quel che segue è quanto vale la pena riassumere in questa sede.

- le principali fasi di processo sono condotte all'interno di capannoni, dotati di sistemi di apertura ad impacchettamento rapido, mantenuti in leggera depressione e dotati di sistemi di captazione delle arie esauste e relativi sistemi di trattamento (scrubbers, idrociclone, cicloni, biofiltri, etc.) in grado di limitare tanto le emissioni di polveri, quanto quelle odorigene, entro le concentrazioni previste dalla normativa vigente in materia;
- per ridurre le eventuali emissioni di polvere generantesi dall'operazione di triturazione dei residui ligno-cellulosici (unica fase svolta su piazzale esterno), è previsto che il materiale da tritare, di per sé già caratterizzato da un umidità del 40% ÷ 50% circa, venga ulteriormente bagnato all'occorrenza; inoltre, nell'intorno della macchina trituratrice verrà installato un sistema di abbattimento ad umido costituito da irrigatori "a cipolla" che irrorano l'area di lavoro ed abbattano la produzione di polveri;
- le fasi che prevedono la movimentazione veloce delle masse, quali le operazioni di vagliatura, avvengono innanzitutto in ambiente chiuso e mantenuto in leggera depressione per favorire la captazione di polveri ed arie esauste; inoltre, il materiale che giunge a questa fase di selezione, è caratterizzato da un'umidità certamente superiore al 50% e quindi di per sé può essere classificato come un materiale non polverulento;
- per quanto riguarda il controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di trattamento delle arie di processo (scrubber, biofiltri, etc.), così come già prescritto dall'autorizzazione all'esercizio delle sezioni di impianto esistenti, anche per i nuovi punti di emissione verrà previsto un sistema di campionamento dell'effluente gassoso in uscita con conseguente verifica di rispondenza o meno della concentrazione degli inquinanti ai limiti prescritti. Il rispetto dei limiti prescritti garantisce che i flussi gassosi emessi in atmosfera presentino sostanze inquinanti con concentrazioni ritenute tali da non determinare, per propagazione nell'aria, impatti sulle componenti ambientali potenzialmente interessate, prima fra tutte la popolazione residente nella zona;

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	35	Di of 48

- la fase di conferimento e scarico dei rifiuti in ingresso nelle fosse di stoccaggio avviene attraverso una bussola di conferimento isolata dall'esterno e dalla porzione interna del capannone da un doppio sistema di porte ad impacchettamento rapido verticale che vengono azionate in modo alternato, ovvero quella esterna soltanto quando è chiusa quella interna e quella interna soltanto quando è chiusa quella esterna. In questo modo si minimizza la possibilità di propagazione verso l'esterno di sostanze odorigene e polveri;
- la scelta di attuare la fase di bio-ossidazione accelerata all'interno dei biotunnel (reattori chiusi) contribuisce ad evitare la formazione di corsie preferenziali ed il rischio connesso di zone non aerate, e quindi soggette a degradazione anaerobica maleodorante. Inoltre, le temperature raggiunte dal processo ACT in biotunnel (nella fase di pastorizzazione si raggiungono i 60°C) contribuiscono ad inattivare una serie di agenti patogeni, minimizzando la carica microbica potenzialmente presente nei bio-aerosol e contestualmente gli effetti conseguenti alla loro eventuale dispersione;
- dal punto di vista delle emissioni odorigene, la configurazione impiantistica scelta per la sezione di compostaggio risulti essere in un certo senso "blindata", con le attività maggiormente indiziate di produrre emissioni odorigene svolte in ambienti confinati, chiusi e mantenuti in depressione per l'aspirazione delle arie esauste, siano essi reattori ermeticamente chiusi (biotunnel) o siano essi capannoni prefabbricati, tensostrutture e/o strutture in generale, dotati dei presidi ambientali descritti;
- per ridurre le emissioni di polveri che si possono generare durante la fase di movimentazione del prodotto finito (ACF) all'interno delle due tensostrutture previste ed all'interno del capannone ove avviene anche la eventuale fase di raffinazione, si doteranno tali strutture di reti di captazione delle arie esauste e di opportuni sistemi di trattamento (idrociclone + biofiltro, nel primo caso e venturi scrubber + biofiltro nel secondo);
- gli elementi terminali dei sistemi di abbattimento previsti sono tutti rappresentati da biofiltri, ovvero da sistemi in grado di abbattere, con tassi di rimozione superiori al 90%, le principali sostanze odorigene tipiche degli impianti di compostaggio aerobico, garantendo in tal senso che i flussi gassosi in uscita dagli stessi non diano origine a molestie olfattive di alcun tipo;
- a carattere generale, gli addetti alla movimentazione delle biomasse che operano in ambiente chiuso devono essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuale atti a contrastare in maniera efficace il possibile fastidioso contatto (occhiali) e/o inalazione (mascherine filtranti) con polveri o aerosol biologici. Si precisa che in condizioni ordinarie gli addetti lavorano in

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	36	Di of 48

mezzi cabinati dotati di aria condizionata con filtro a carbone attivo (o sistemi equivalenti) e dunque l'uso dei citati DPI risulta necessario solo per interventi fuori macchina;

- il numero di ricambi d'aria ogni ora, con i quali sono stati dimensionati i diversi sistema di captazione e trattamento delle arie esauste, assicurano il mantenimento di una buona qualità dell'aria all'interno dei capannoni di lavorazione, preservando la salute degli addetti;
- in riferimento all'inquinamento da gas di scarico cui in particolare risultano esposti gli addetti all'impianto, l'unica prescrizione possibile nei confronti dei mezzi conferitori sarà quella di esigere sempre una loro corretta manutenzione con periodico controllo dei fumi di scarico e lo spegnimento del motore in caso di fermo prolungato.

Prima di concludere questa sezione sembra opportuno riportare le conclusioni dello studio di modellistica diffusionale relativo sia alla dispersione degli inquinanti gassosi e particolati sia alla dispersione delle sostanze odorigene (cfr. "STUDIO DI VALUTAZIONE MODELLISTICA DELLE EMISSIONI E DELLA DISPERSIONE ATMOSFERICA DI SOSTANZE ODORIGENE ED INQUINANTI" effettuato con lo scopo di determinare i possibili impatti sulla popolazione residente nell'intorno dell'impianto (anche in termini di area vasta):

"Il presente studio ha consentito una valutazione dell'impatto in fase di esercizio generato in termini di potenziale alterazione della qualità dell'aria, dalla realizzazione del progetto dell'impianto di compostaggio, SOLEMME, Unità Locale Borgo Vodice – Sabaudia (LT).

In particolare, gli impatti a livello di aree circostanti al sito di emissione, oggetto di valutazione sono stati:

- *emissione di sostanze maleodoranti in atmosfera, sia in termini di UO_E/m³ complessive che in termini di Ammoniaca, SOV e SIV. Le sorgenti di tali emissioni, sono state individuate nei biofiltri: punti di convogliamento dei flussi di sostanze odorigene derivanti dai processi di biodegradazione dei rifiuti,*
- *emissione di particolato da sorgenti diffuse presenti nell'impianto (triturazione rifiuti ligno-cellulosici),*
- *emissione di inquinanti gassosi e particolato dovuto ai mezzi pesanti conferenti all'impianto.*

Tali valutazioni sono state effettuate, a titolo estremamente cautelativo, in condizioni di funzionamento a pieno regime dell'impianto ed emissione massima ammissibile presa a riferimento.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	37	Di of 48

Riassumendo, allo scenario attuale, l'impatto non risulta significativo per alcuno degli scenari valutati, mentre, allo scenario di progetto si sono ottenuti i seguenti risultati:

- Per quanto concerne le emissioni di sostanze maleodoranti in atmosfera, le diverse valutazioni rappresentabili a scala estesa e in riferimento alle singole situazioni di esposizione ambientale (recettori sensibili) permettono di evidenziare come in condizioni di massima emissione ammissibile (quindi in condizioni ordinariamente non raggiunte dall'impianto) si ha una condizione di diffusione sul territorio circostante che è possibile definire come di moderata significatività degli impatti, rispetto alla componente degli odori sgradevoli, con un areale di impatto limitato, rappresentabile di fatto nei recettori potenziali (n°1, n°2, n°3, n°4, n°5, n°6, n°7, n°11, n°49, n°50, n°51, n°52, n°53).
- Per le emissioni di Ammoniaca, SOV e SIV (di cui fa parte l'H₂S), in mancanza di riferimenti normativi, si è confrontato le risultanze delle simulazioni modellistiche, con le soglie odorimetriche disponibili in letteratura, l'Odor Threshold ed il TLV; secondo questo approccio, le diverse valutazioni rappresentabili a scala estesa e quelle sui recettori sensibili, hanno mostrato impatti che è possibile definire non significativi, poiché in generale le massime emissioni registrate dalle simulazioni modellistiche risultano inferiori a suddette soglie disponibili in letteratura.
- Infine, le emissioni di inquinanti gassosi dovute ai mezzi pesanti conferenti all'impianto, ed anche quelle di particolato generate, sia dal trituratore dei rifiuti ligno-cellulosici, che dal traffico dei mezzi pesanti, risultano inferiori ai limiti normativi, anche considerando la sommatoria delle concentrazioni di fondo con le concentrazioni massime riscontrabili nell'area di indagine (avendo interpolato in funzione della distanza impianto-centralina), pur essendo state calcolate con valori di fondo sovrastimati rispetto a quelli reali. Infatti, si deve osservare che, i valori di concentrazione interpolati, risultano sovrastimare le concentrazioni, poiché calcolati sulla base di valori misurati in stazioni poste in aree urbane. Per una valutazione delle effettive concentrazioni, sarebbe infatti necessaria un'apposita campagna di rilevazione dei valori di fondo in situ."

In merito alla problematica rumore e vibrazioni, anche in questo caso va sottolineato come i soggetti maggiormente esposti risultino proprio gli operatori d'impianto oltre che, durante il transitorio del cantiere, le maestranze impegnate nelle lavorazioni. Il fatto che il parco macchine impiegato, unitamente ai macchinari da installare, saranno in ogni caso nuovi e scelti fra quelli dotati della migliore tecnologia ad oggi disponibile in rapporto agli attuali standard di mercato

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	38	Di of 48

(conformi alla “Direttiva Macchine”, marcatura CE), costituirà, essa stessa, misura di abbattimento alla fonte tanto delle emissioni rumorose quanto di quelle vibrazionali: una corretta manutenzione nel tempo consentirà, poi, il mantenimento di tale caratteristica con il proseguire dell’esercizio. In particolare, per quanto riguarda le soffianti della sezione di trattamento rifiuti liquidi, funzionanti praticamente 24 h su 24 h, esse sono già installate all’interno di una cabina di insonorizzazione, con riduzione sensibile delle emissioni di rumore. Per quanto riguarda gli elettroventilatori assiali e centrifughi a servizio dei sistemi di trattamento arie esauste, al fine di limitare le emissioni sonore, è previsto il loro alloggiamento in box realizzati con pannelli sandwich.

Inoltre, fermo restando l’obbligo di indossare idonei dispositivi ortoprotettori per gli addetti esposti che, per esigenze lavorative, dovessero ritrovarsi in prossimità delle apparecchiature maggiormente emittenti, si sottolinea il fatto che, al fine di tenere sotto controllo le emissioni sonore prodotte dai mezzi che operano all’interno dell’impianto e da quelli in arrivo e ripartenza in quanto conferitori del rifiuto, oltre che per caratterizzare il clima acustico prodotto dal funzionamento dei nuovi macchinari previsti, si procederà con la esecuzione di una serie di indagini acustiche ambientali di rilievo e misurazione del clima acustico. Qualora le misurazioni dovessero evidenziare il superamento dei limiti di immissione ed emissione imposti dalla attuale classificazione acustica in vigore per il territorio in argomento, si procederà mettendo in opera, sui singoli macchinari ovvero su parti di tali macchinari, opportuni presidi isolanti e/o silenziatori in grado di abbattere ulteriormente tali livelli in modo da rispettare i limiti imposti.

A tal proposito si riportano di seguito gli esiti della “VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO PREVISIONALE”, effettuata ad hoc per valutare l’incidenza della nuova realtà impiantistica sul clima acustico della zona:

“I risultati ottenuti considerando tutte le sorgenti sonore indicateci dalla committenza attive e operanti nei periodi e per le durate riportate, permettono di concludere come per l’attività in progetto di ampliamento, fatte le dovute considerazioni relative alla necessità di un opportuno intervento di mitigazione sulle sorgenti SF10a-c, SF11, SF15, SF16a-c, SF9, SF13, SF14, non si rilevino le condizioni per un possibile peggioramento del clima acustico nei confronti dell’ambiente circostante.

Dal confronto dei livelli ambientali previsionali con i livelli ambientali attuali si denota una variazione contenuta degli stessi in un clima acustico locale che risulta influenzato principalmente dal traffico veicolare presente in Via Lungo Sisto che rappresenta un’importante arteria viaria locale.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	39	Di of 48

I limiti di immissione e differenziale risultano rispettati.

E' ovviamente consigliabile, nell'ambito di questa tipologia di valutazione, al fine di verificare il clima acustico effettivo, intraprendere successivamente un monitoraggio acustico di area".

Per quanto attiene alla problematica dell'elettrosmog da radiazioni non ionizzanti indotte dalla presenza, in prossimità dell'area di progetto, di una cabina ENEL MT/BT e da una linea MT, ci si limita a rilevare la circostanza per la quale tutte le nuove realizzazioni impiantistiche rispettano la distanza di prima approssimazione (DPA) prevista dalle norme vigenti in materia. In ogni caso si osserva, in aggiunta al rispetto della citata distanza di sicurezza, il fatto che l'alto grado di automazione dell'impianto, rappresentando esso stesso garanzia di non presenza continuativa di operatori in alcune sezioni impianto, costituisce ulteriore misura indiretta di tutela degli operatori a fronte di una esposizione alle radiazioni non ionizzanti (NIR). L'impianto in sé non emette radiazioni non ionizzanti.

In riferimento invece, alla componente ambientale dei beni materiali, si evidenzia quanto segue.

Per quanto riguarda i "Beni del patrimonio storico-architettonico" come rappresentati sulla Tavola C25 - Foglio 375 del P.T.P.R., si evidenzia come né l'area di progetto né l'immediato intorno siano caratterizzati dalla presenza di beni che rientrano nel sistema dell'insediamento storico, ovvero beni del patrimonio monumentale, storico ed architettonico della zona, così come non si riscontra la presenza di parchi, giardini e/o ville storiche di alcun tipo, né quella di viabilità e infrastrutture storiche.

Per quanto riguarda i "Beni del patrimonio archeologico", sempre con riferimento alla Tavola C25 - Foglio 375 del P.T.P.R., si evidenzia che l'area di impianto ed i suoi dintorni non sono interessati dalla presenza di beni del patrimonio archeologico, quali viabilità antiche, necropoli, etc..

Per quanto riguarda i "Beni del patrimonio agroalimentare", l'area di impianto ed il suo immediato intorno non ricadono all'interno di alcuna zona agricola di pregio, caratterizzata dalla produzione di beni del patrimonio agroalimentare contraddistinti con i marchi DOC, IGP, DOP, IGT e DOCG. Pertanto, non si rilevano elementi da evidenziare riguardo tale aspetto. Per completezza di informazioni si segnala soltanto che a circa 3 km a nord dell'area di impianto (all'altezza della Via Migliara n. 53) vi è il limite meridionale della "Zona IGP Kiwi Latina", che ha ottenuto da qualche anno la certificazione di Indicazione Geografica Protetta, ma che rimane comunque ben distante dall'impianto in parola.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934

e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	40	Di of 48

Infine, per quel che riguarda la componente ambientale paesaggio e visibilità, con particolare riferimento alla sottocomponente relativa all'intrusione visiva, non si rilevano problematiche particolari stante anche il carattere pianeggiante del territorio circostante privo di punti di visuale di qualche interesse. A proposito di intrusione visiva, la progettazione prevede la messa in essere di due accorgimenti affatto utili ad un ulteriore abbattimento dell'aspetto di impatto visivo agli occhi di un osservatore esterno: il completamento, laddove deficitario, dello schermo verde perimetrale già in essere e la realizzazione delle strutture in elevazione con facciate esterne caratterizzate da pittogrammi aventi geometrie e forme in mimesi con l'ambiente circostante.

Dall'analisi del contesto territoriale e paesaggistico nel quale risulta inserito l'impianto non sono emersi particolari criticità tali da rendere necessari specifici accorgimenti tecnici, se non quella di rispettare, con le nuove realizzazioni, la fascia di rispetto di 150 m dal corso d'acqua fiume Sisto, cosa che ovviamente è stata fatta in questa sede: tutte le nuove realizzazioni impiantistiche sono ubicate al di fuori della fascia di cui sopra.

6. ANALISI DEGLI IMPATTI

Con l'obiettivo di facilitare la ricerca e l'identificazione sistematica delle problematiche, nonché di effettuare una stima qualitativa e quantitativa dell'impatto ambientale, sono state elaborate una serie di tabelle e matrici riportate in seno all'elaborato "SAM_SIA_ALL-ALLEGATI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE".

In quella sede sono state identificate le azioni di progetto incidenti sulle componenti e sulle sottocomponenti ambientali, fornendo al contempo una stima anche quantitativa dell'intensità di impatto ritenuta verosimile. L'analisi è stata condotta su di un totale di 20 azioni di progetto il cui effetto è stato stimato su 9 componenti ambientali complessive e su 20 sottocomponenti loro costituenti. L'analisi è stata svolta, fra l'altro, da un lato in condizioni di assenza di interventi di mitigazione e di prevenzione e, dall'altro lato, in condizioni di messa in essere di tali interventi. Il grafico di "comparazione degli impatti totali per componenti ambientali in assenza ed in presenza di interventi di mitigazione e prevenzione" mette in luce le differenze ottenute nei due scenari e, conseguentemente, il beneficio apportato da tali accorgimenti progettuali. Tale beneficio appare sostanziale, configurandosi in un abbattimento d'impatto stimato attorno ad un valore di poco inferiore al 65% (per l'esattezza pari al 64,3%).

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	41	Di of 48

Le sottocomponenti ambientali che risultano maggiormente impattate in assenza di interventi di mitigazione sono: “Popolazione e salute pubblica_addetti all’impianto”, “Atmosfera_qualità dell’aria”, “Popolazione e salute pubblica_popolazione residente”, “Flora, fauna ed ecosistemi_Fauna” ed “Ambiente idrico_acque sotterranee” ed “Ambiente idrico_acque superficiali”, che presentano, comunque, dei valori di impatto da medio a medio-basso se confrontati con il valore massimo ottenibile, per ciascuna sottocomponente.

Le azioni maggiormente impattanti sulle citate sottocomponenti si configurano quali “Modellazione morfologica (scavi e riporti)...” (fase di cantiere), le “emissioni di gas di scarico”, le “emissioni convogliate”, le “emissioni di polveri”, le “emissioni di fumi da incendio”, le “emissioni di aerosol biologici”, le “emissioni di odori”, le “emissioni diffuse non convogliabili”, l’“emissione di rumore e vibrazioni”, lo “stoccaggio e la movimentazione interna dei rifiuti”, il “conferimento accidentale in impianto di sostanze pericolose”, “transito mezzi conferimento rifiuti” e l’“impiego di sostanze chimiche”.

In generale, nello scenario privo di interventi di mitigazione e prevenzione, le azioni di progetto che presentano un maggior peso ai fini della determinazione degli effetti impattanti siano riconducibili principalmente a: “localizzazione impianto”, “scarichi idrici”, “stoccaggio e movimentazione interna dei rifiuti”, “impianti e strutture fuori terra e/o semi interrati”, “Modellazione morfologica (scavi e riporti) per costruzione nuove sezioni di impianto” ed “emissioni convogliate”.

Considerando gli interventi di mitigazione e prevenzione previsti si può notare come le sottocomponenti “Popolazione e salute pubblica_addetti all’impianto”, “Atmosfera_qualità dell’aria”, “Popolazione e salute pubblica_popolazione residente”, mantengano i valori più alti in termini di indici di impatto, anche se sensibilmente ridotti rispetto allo scenario privo di accorgimenti progettuali di prevenzione e mitigazione.

Anche per quanto riguarda le azioni di progetto, nello scenario che contempla le opere di mitigazione e prevenzione il problema non si modifica qualitativamente, nel senso che le azioni di progetto con maggior peso restano sostanzialmente quelle viste in precedenza, ma soltanto quantitativamente, portando in conto i benefici dovuti agli accorgimenti progettuali adottati. In riferimento alle azioni di progetto di cui prima, i maggiori benefici si ottengono per “scarichi idrici”, “impianti e strutture fuori terra e/o semi interrati”, “stoccaggio e movimentazione interna dei rifiuti”, “localizzazione impianto” ed “emissioni convogliate”.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	42	Di of 48

In definitiva si può affermare che gli effetti negativi sull'ambiente (accezione ampia che comprende tutte le componenti esaminate), potenzialmente indotti dalla realizzazione della nuova sezione di compostaggio e dall'esercizio dell'impianto nella sua futura configurazione, risultano modesti in ragione dei seguenti motivi:

- la zona non presenta particolari pregi di tipo ambientale e/o architettonico/artistico/culturale e/o paesaggistico (le nuove realizzazioni impiantistiche rispettano il vincolo delle fasce del fiume Sisto), risultando per contro evidenziare palesi elementi di artificializzazione;
- l'impianto di cui trattasi è in parte già esistente ed in esercizio da qualche lustro. Ciò ha consentito l'attuazione di un piano di monitoraggio ambientale (emissioni in atmosfera, scarichi idrici, indagini acustiche, acque sotterranee, etc.) che nel periodo 2009÷2015 ha presentato risultati del tutto soddisfacenti in termini di rispetto dei limiti prescritti dal dispositivo autorizzativo A.I.A., a garanzia del corretto funzionamento dell'impianto ed a salvaguardia delle componenti ambientali esaminate, potenzialmente coinvolte a vario titolo;
- la zona è stabile e priva di processi geomorfici attivi;
- nella zona non vi sono vincoli (paesistici, idraulici ed ambientali in genere) che ostino la presenza dell'impianto in oggetto anche in riferimento ad aree di potenziale pregio ambientale. Infatti, pur essendo quota parte dell'area di impianto interessata dal vincolo idraulico (P.A.I.) e dal vincolo paesaggistico (fasce di rispetto Fiume Sisto), le nuove realizzazioni sono poste al di qua delle aree vincolate, mentre le preesistenze impiantistiche risultano legittimate in quanto hanno ottenuto in passato relativo nulla osta (vincolo paesaggistico) e/o sono state realizzate antecedentemente all'apposizione del vincolo stesso (vincolo idraulico);
- i presidi ambientali adottati (attività di processo per lo più in strutture chiuse e confinate, sistemi di captazione e trattamento delle arie esauste, sistemi di raccolta e trattamento delle acque, pavimentazioni impermeabili in tutte le aree di impianto, etc.) mitigano in maniera sensibile i fattori di impatto e le loro conseguenze, lasciando margine di impatto di rilievo sostanziale solo ed esclusivamente ad eventi accidentali che dovessero occorrere durante l'esercizio dell'impianto medesimo, essendo tra l'altro tali eventi caratterizzati da probabilità di accadimento estremamente basse e comunque non prevedibili;
- l'ubicazione dell'area dista notevolmente dai maggiori centri abitati oltre che dai nuclei significativi di case sparse, rappresentando in questo senso disturbo marginale per la popolazione residente nella zona;

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	43	Di of 48

- il previsto ciclo virtuoso di gestione interna delle acque di processo trattate, conseguentemente al loro stoccaggio e riutilizzo a coperture delle idroesigenze di tipo industriale d'impianto, rappresenta esso stesso motivo di impatto ridotto in termini sia di consumi idrici (sfruttamento di risorse) sia di possibile inquinamento delle componenti suolo, sottosuolo ed ambiente idrico superficiale e sotterraneo.

In ogni caso, a favore della mitigazione d'impatto nei confronti da un lato del personale impiegato in impianto e, dall'altro lato, della popolazione residente limitrofa, giocheranno senz'altro gli aspetti qui di seguito elencati:

- sistemi di trattamento delle arie esauste finalizzate all'abbattimento delle possibili emissioni odorigene;
- utilizzo degli idonei e previsti dispositivi di protezione individuale per il personale impiegato in impianto in specifiche e determinate operazioni di processo;
- presenza dello schermo arboreo continuo lungo il perimetro dell'intero impianto;
- impiego di macchinari nuovi di ultima generazione, senz'altro reperiti sul mercato fra quelli aventi le migliori caratteristiche tecnologiche ad oggi disponibili: tale accorgimento ridurrà già di per sé, ed alla fonte, sia le emissioni rumorose sia le emissioni in termini di concentrazioni e quantità delle sostanze inquinanti.

In estrema sintesi, si può concludere dicendo che l'impatto indotto dall'impianto di cui trattasi appare estremamente contenuto in condizioni di funzionamento ordinario, vale a dire al di fuori di eventi eccezionali o legati ad un qualche malfunzionamento dell'impianto. Laddove un malfunzionamento, per evenienze naturali ovvero artificiali, dovesse occorrere, allora lì ed in particolare in assenza di un intervento pronto e strutturato, si potrebbero innescare situazioni di impatto anche elevato (anche se a carattere comunque e solo temporaneo) sulle matrici ambientali che ne dovessero venire coinvolte. Pur in presenza di presidi di ogni genere, non si possono escludere potenziali criticità impiantistiche legate, però, solo ad un regime per l'appunto straordinario ed emergenziale (e non ordinario) di funzionamento: si tratta delle cosiddette condizioni "anomale" (identificabili con la sigla "A") e/o "di emergenza" (identificabili con la sigla "E") potenzialmente occorrenti in seno all'impianto stesso.

Venendo ai benefici, quelli che l'impianto sarà in grado di apportare sono ricollegabili ai seguenti effetti positivi:

- garanzia, nei confronti dell'attuale bacino di utenza conferente in impianto, di continuità ed anzi ampliamento dei quantitativi di rifiuti attualmente conferibili;

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	44	Di of 48

- adeguamento e modernizzazione dell'impianto a mezzo della realizzazione della nuova sezione di compostaggio in conformità con le migliori tecniche disponibili (BAT);
- assenza di consumo di territorio in aree di pregio da un punto di vista ambientale, florofaunistico ed agronomico, con sfruttamento di porzioni di territorio non solo confinanti con le attuali autorizzate ed esercenti sezioni d'impianto, bensì anche ricomprese all'interno di un'area già autorizzata e ritenuta idonea per l'attività di gestione dei rifiuti. Tale fatto rappresenta, senza meno, stante anche la necessità di garantire la continuità al bacino già attualmente conferente, motivo di impatto che possiamo definire positivo;
- riduzione del fenomeno di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti sul territorio, con possibilità di offrire al produttore del rifiuto un'alternativa "controllata" e rispettosa dell'ambiente che, alla fin fine, risulta anche più conveniente per egli stesso. Di fronte, infatti, ad uno sviluppo crescente e ad un aumento di pressione in termini di domanda da parte del mercato, il non dare risposta positiva inevitabilmente porterebbe nella peggiore delle ipotesi al rischio di smaltimento abusivo e, nella migliore, ad uno smaltimento autorizzato ma logisticamente sfavorevole;
- produzione di ammendante compostato di qualità (conforme ai requisiti sui fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/2010 e s.m.i.), secondo tecniche e tecnologie sempre più performanti ed in grado di restituire, a fine processo, un prodotto realmente valido e competitivo sul mercato;
- qualità dei servizi: l'attività di gestione dei rifiuti è svolta secondo le attuali migliori tecniche disponibili e nel rispetto della salute umana e dell'ambiente, in quanto dotata di tutte le autorizzazioni stabilite dalla normativa vigente in materia ed in quanto soggetta, saltuariamente, a controlli condotti dagli Enti preposti (Provincia, ASL, ARPA, etc.).

7. ANALISI DELL'EFFETTO CUMULO

Come indicato al punto 4 dell'Allegato VII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. si intende analizzare, a mezzo del presente paragrafo, il cosiddetto impatto indotto dall'effetto cumulato che l'ampliamento d'impianto in proposizione (realizzazione delle nuove sezioni) potrebbe ingenerare in sovrapposizione alle realtà impiantistica già in essere, e ad altre eventualmente presenti nelle aree contermini.

Per quanto attiene al possibile effetto cumulo indotto dal presente progetto di adeguamento della sezione di compostaggio, in concorrenza con le esistenti sezioni impiantistiche, sulle

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	45	Di of 48

componenti ambientali potenzialmente interessate, l'intera disamina dei possibili impatti è stata effettuata con riferimento alla futura configurazione impiantistica costituita sia dalle sezioni esistenti sia da quella proposta in questa sede. Nella prospettiva dell'effetto cumulo, le azioni di progetto cui maggiormente è stato dato rilievo nell'analisi degli impatti sono state: l'emissione di odori, le emissioni di gas di scarico e quelle convogliate in atmosfera e le emissioni di rumore.

I risultati di tale disamina, come accennato in precedenza, sono esaurientemente esposti all'interno dei paragrafi dedicati a ciascuna componente ambientale analizzata e potenzialmente interessata dagli effetti delle azioni di progetto di cui sopra.

Per quanto riguarda la presenza di altre attività impattanti, già in essere e/o di eventuale futura realizzazione, nelle immediate adiacenze all'area di progetto, si rileva subito non emergere alcuna evidenza. Nella fattispecie sia nell'immediato intorno dell'impianto in parola, sia in termini di area vasta, non si rileva la presenza di attività tali da poter costituire interferenza e/o effetti cumulati con quelle svolte nell'impianto stesso e viceversa. Da segnalare soltanto, a circa 1,5 km in linea d'area dal perimetro dell'impianto in parola, la presenza del depuratore di acque reflue urbane a servizio della zona abitata di Borgo Vodice. In relazione alla presenza di tale attività, tenuto conto della debita distanza dall'impianto in parola, non si rilevano potenziali effetti cumulativi degni di nota.

8. SOLUZIONI ALTERNATIVE

Per quanto riguarda le possibili soluzioni alternative alla realizzazione di un ampliamento/adeguamento di impianto quale quello in progetto, si individua un unico aspetto meritevole di approfondimento e trattazione connesso alla scelta della tecnologia di processo della sezione di compostaggio.

Infatti, l'aspetto legato ad una soluzione alternativa in termini di localizzazione dell'impianto non è stata esaminata in quanto le opere in progetto si configurano come un adeguamento della sezione di compostaggio esistente all'interno del complesso impiantistico in oggetto, ovvero di un'area già interessata attualmente da attività di gestione dei rifiuti tenuta in esercizio in forza di Autorizzazione Integrata Ambientale. Dunque il sito prescelto è stato in passato oggetto di verifica sulla compatibilità o meno della sua localizzazione.

Di seguito si rappresentano le ragioni che hanno condotto alla scelta della tecnologia per la sezione di compostaggio.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934

e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	46	Di of 48

A tal proposito per la bio-ossidazione accelerata (aerobica) della miscela costituita da FORSU + ligno-cellulosici/sovvalli di ricircolo + fanghi e scarti si è preferito optare per la soluzione in biotunnel anziché per le platee insufflate. Ciò è dettato da alcune considerazioni legate al mantenimento di quelle condizioni di sicurezza dell'ambiente di lavoro a tutela della salute degli addetti all'impianto. In tal senso si ritiene che la fase di bio-ossidazione debba avvenire in un ambiente chiuso e confinato ed in assenza di personale al fine di salvaguardarne la salute. Le platee insufflate non garantirebbero tutto ciò in quanto durante il processo di bio-ossidazione vi sono gli addetti all'impianto che continuano a lavorare nello stesso ambiente in cui avviene il processo di bio-ossidazione; al contrario i biotunnel, una volta caricati con la biomassa da trattare, risultano completamente ermetici e quindi il processo si attua senza determinare pericolo per i lavoratori. Sarà poi il dedicato impianto di abbattimento delle arie esauste, costituito da torri di abbattimento verticali (scrubbers) ad umido a doppio stadio acido/basico e biofiltro, a provvedere alla riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti nei flussi gassosi prima della loro emissione in atmosfera, nel rispetto dei limiti prescritti dal dispositivo autorizzativo.

In aggiunta a quanto sopra argomentato è necessario evidenziare che il sistema di aerazione dei biotunnel consente di raggiungere una temperatura di processo di 50°C, ma soprattutto consente una fase di pastorizzazione fino a circa 60°C con il beneficio di igienizzare il materiale trattato con eliminazione di eventuali organismi patogeni che non sopravvivono a dette temperature. Ciò assume carattere di doppio beneficio sia relativamente alla qualità del prodotto finito (ACF), sia alla qualità dell'ambiente di lavoro con riferimento al potenziale rischio biologico.

Prima di concludere il presente paragrafo si vuole sottolineare come non sia stata presa in considerazione la cosiddetta "opzione zero" (in inglese "do nothing"), cioè la politica del non intervento, in relazione alla circostanza che il presente progetto si configura quale ulteriore implementazione di una realtà impiantistica consolidata e già in esercizio da tempo. Viceversa si evidenziano dei significativi impatti positivi sul sistema socio-economico legati alla migliorata efficienza dell'impianto di trattamento della frazione organica (con conseguenti benefici di autonomia gestionale per il bacino di utenza cui ci si rivolge) ed alla possibilità di recuperare importanti quantità di fertilizzante (ACF) da commercializzare.

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
<i>Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</i>		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	47	Di of 48

9. CONCLUSIONI

Con il presente elaborato di Sintesi non Tecnica si è inteso riassumere la valutazione di compatibilità ambientale dell'impianto di gestione rifiuti, in parte già esistente ed in esercizio ed oggetto del presente progetto di adeguamento con la realizzazione della nuova sezione di compostaggio, ubicato nel territorio comunale di Sabaudia (LT) e gestito dalla società SOLEMME S.p.A. (in cui si è fusa dal 01/07/2015 la S.A.MA.CE. S.r.l.), attualmente autorizzato ed in esercizio con dispositivo autorizzativo A.I.A..

Nella fattispecie l'impianto si compone di tre sezioni, parzialmente connesse tra loro: la prima di trattamento ai fini dello smaltimento di rifiuti liquidi non pericolosi (sezione di trattamento rifiuti liquidi – operazioni D8-D9-D15), la seconda di trattamento ai fini del recupero di rifiuti urbani e speciali non pericolosi (sezione di compostaggio – operazioni R13-R3, oggetto di adeguamento) con produzione finale di ammendante compostato conforme ai requisiti della normativa vigente in materia, la terza di produzione di concimi organo-minerali a partire dall'ammendante prodotto dal compostaggio.

L'intero processo, oltre a soddisfare la domanda di recepimento dei rifiuti non pericolosi costituiti da scarti e residui biodegradabili (frazione organica rifiuti solidi urbani), dal rifiuto ligno-cellulosico e da fanghi e scarti da depurazione, vegetali e da industrie agro-alimentari, è in grado di offrire servizi di trattamento, presso la sezione di depurazione, anche per rifiuti liquidi prodotti da attività commerciali, industriali ed artigianali o di origine domestica (spurghi fosse settiche, etc.).

Tutte le sezioni del processo sono provviste di presidi ambientali, funzionali a prevenire e/o mitigare le possibili fonti di impatti nei confronti delle varie componenti ambientali interessate.

Per quanto già puntualmente chiarito, l'impianto si configura in completa garanzia di isolamento dell'intero complesso a fronte delle componenti ambientali contermini, siano esse afferenti all'ambiente idrico ovvero di suolo e sottosuolo ovvero ancora atmosferico o flora-faunistico.

L'esito dell'analisi di impatto effettuata conferma quanto appena affermato, avendo evidenziato per tutte le componenti ambientali esaminate degli indici di impatto da basso a nullo.

A scala più vasta di collocazione dell'intera area di impianto, è stato chiaramente e più volte evidenziato come la scelta appaia felice in rapporto a più di un fattore di riferimento: la notevole distanza dai centri abitati e/o da nuclei residenziali significativi; l'assenza, anche nelle vicinanze, di aree di pregio storico-archeologico-paesaggistico-ambientale; l'assenza di punti di rilievo morfologico dai quali poter osservare l'area d'impianto di cui si argomenta; etc..

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it

PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE DI COMPOSTAGGIO DELL'IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI SITO IN BORGO VODICE – SABAUDIA (LT) – SOLEMME S.p.A. (ex S.A.MA.CE. S.r.l.)		Documento Document SAM_SNT		
Elaborati specifici valutazione di impatto ambientale – Titolo III Parte II D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		Data Date	Maggio 2016	
Titolo Title SINTESI NON TECNICA		Pagina Page	48	Di of 48

In ultimo, l'insieme degli accorgimenti tecnici di prevenzione, mitigazione e monitoraggio di cui l'impianto è dotato nel suo insieme, uniti alla serietà del soggetto proponente (oltre che gestore attuale e futuro), già sul campo dimostrata in riferimento allo storico dell'attività ad oggi svolta, introducono una serie di garanzie al fine di preservare e non alterare l'attuale configurazione ambientale e territoriale della zona. In particolare, le consistenze impiantistiche ed i presidi ambientali adottati nel rispetto delle migliori tecniche disponibili (BAT) che, grazie all'evoluzione dei processi e delle tecnologie, ad oggi permettono di conseguire ulteriori vantaggi dal punto di vista della prevenzione e riduzione delle emissioni inquinanti, ed in generale della sostenibilità ambientale dell'impianto, mitigandone gli eventuali impatti sul contesto di riferimento, rappresentano ulteriore garanzia della validità dell'idea imprenditoriale di cui trattasi.

Ing. Gianluca Impieri

P.zza S. Croce in Gerusalemme, 4 – 00185 Roma - P. IVA 12584151000 - C.F. MPRGLC72H28H501A
tel.e fax: +39 06 7028000 – mobile: +39 339 2389934
e-mail: gianluca.impieri@tin.it; gianluca.impieri@gmail.com; PEC: g.impieri@pec.ording.roma.it