

Impianto di Buraccio - Loc. Buraccio - Porto Azzurro (LI) -
Uffici impianto tel. 0565 940247 - fax 0565 933219



INTERVENTI PER LA REALIZZAZIONE DI MODIFICA DEL SISTEMA IMPIANTISTICO DEL POLO TECNOLOGICO DI SELEZIONE E TRATTAMENTO RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI DI BURACCIO

**MODIFICA A.I.A. A.D. n. 116 DEL 13.07.2011 (Prov. Livorno)
ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**

Responsabile tecnico

*Per. Ind. Sauro Marinari
Dott. Ing. Fabio Pilo'*

ESA S.p.A.

via Elba, 149 - 57037 Portoferraio (LI) - Tel. 0565.916.557 - fax 0565.93.07.22

Redazione a cura di:
Geom. Fabio Alinari & Partners
viale del Milite, 43 - 50131 Firenze (FI)
Tel. e fax 055.55.35.656



<p>Elaborato:</p> <p>EE</p>	<p>Elaborazione:</p> <p>Luglio 2019</p>	<p>Scala:</p> <p>- : - - -</p>
<p>Oggetto:</p> <p><u>Relazione tecnica di verifica ambientale</u></p> <p><u>modifiche AIA ai sensi della</u></p> <p><u>L.R. 10 2010 Art. 58</u></p>	<p>Revisione:</p> <p>01, Aprile 2020</p> <p>02, Luglio 2020</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Nome file:</p>

RELAZIONE TECNICA DI ANALISI AMBIENTALE VARIANTI NON SOSTANZIALI

Art. 58 L.R. 10/2010 IMPIANTO BURACCIO

PREMESSA

Le modifiche introdotte in questa fase di richiesta aggiornamento AIA, rispetto al progetto sottoposto a screening, riguardano elementi di natura tecnica e gestionale. Si evidenzia come le varianti proposte sono volte principalmente a migliorare l'impatto ambientale del sistema impianto, attraverso interventi mirati sul contenimento delle maleodoranze e dell'aria di ricambio dei vari fabbricati e nello stesso tempo ad attuare un diverso quadro gestionale delle frazioni di rifiuti in ingresso ed uscita senza modificare i quantitativi previsti in fase di screening.

Le presenti modifiche, come dettagliate nella relazione tecnica di chiarimento allegata, riguardano principalmente i seguenti punti:

1. Mantenimento della linea TMB in esercizio oltre la soglia di break-even;

Mantenimento della linea TMB in esercizio, apportando alcune modifiche alla linea di uscita dei flussi di sottovaglio.

La portata di rifiuti indifferenziati indicata nella nuova configurazione (12.000 ton/anno) rimane quella attualmente in esercizio sull'impianto, prevedendo di considerare delle punte estive su tre turni lavorativi. Si rimanda ai riepiloghi tabellari dei vari flussi.

Il flusso di indifferenziato passa pertanto da:

- Progetto sottoposto a screening (primo anno 14.800 t/anno, dal secondo anno 8.000 t/anno) – Variante attuale (12.000 t/anno)
- Progetto sottoposto a screening 44 t/die di flusso medio su due turni, a 36 t/die sempre come flusso medio su due turni (negli elaborati vengono fornite anche delle potenzialità massime per fornire garanzie di trattamento anche in periodi di punta come quello estivo ed in particolare nel mese di agosto).

2. Conferimento FORSU direttamente in EDIFICIO L con realizzazione di apertura supplementare con tramoggia di scarico;

In questo modo si può conferire i rifiuti a matrice organica direttamente nel capannone C, ottenendo un duplice vantaggio:

1. lo scarico avviene in ambiente confinato e dotato di sistema di aspirazione e trattamento aria;
2. Si garantisce una separazione fisica dell'area di scarico con l'area di movimentazione dei mezzi di conferimento, eliminando pertanto la contaminazione delle ruote e la diffusione di elementi potenzialmente emissivi di sostanze odorigene;

3. L'accesso al capannone avviene attraverso un'area confinata interna al capannone e dotata di doppia chiusura, in modo tale che all'apertura della porta esterna quella interna (lato trattamento) è chiusa e si aprirà solo dopo che il mezzo è entrato e si è chiusa la porta esterna. Viceversa per l'uscita del mezzo, dopo l'operazione di scarico, prima si chiuderà la porta interna e poi si aprirà la porta esterna. Sulla porta esterna sarà presente il sistema a lama d'aria al fine di ridurre al minimo le emissioni odorigene fugitive.

3. *Mantenimento doppia linea di pressatura: una a servizio dell'impianto multimateriale/sovvallo raffinato e del TMB ed una per la carta/cartaccia, attivabili per fasi.*

La linea di pressatura esistente, posizionata a fine linea del TMB nel locale Selezione (B) viene mantenuta in esercizio; modificando la parte terminale della linea, su di essa viene inserita anche l'uscita della linea del MULTIMATERIALE, che pertanto finirà nella medesima pressa esistente, in modalità alternata rispetto al flusso proveniente dal sopravaglio del TMB.

Nella Fase 2 si aggiunge la linea della lavorazione della carta/cartaccia che verrà stoccata e caricata nel locale Ricezione (A) e poi mediante nastro trasportatore sarà convogliata nel locale Selezione (B) ad una seconda pressa dedicata (pressa che sarà trasferita dall'impianto di Literno)

4. *Mantenimento dell'impianto di trasferimento dei flussi originati dalla linea di trattamento del rifiuto indifferenziato TMB (Triturazione/vagliatura).*

- FLUSSO DI SOTTOVAGLIO - dalla linea di vagliatura dal capannone trattamenti (B) al capannone compostaggio (I)
- FLUSSO SOPRAVAGLIO - dalla linea di vagliatura nel capannone trattamenti (B) alla linea di pressatura e/o alla linea di selezione del multimateriale al fine di ottenere un prodotto di maggiore qualità;

Il flusso di sottovaglio (FOP) viene conferito dal vaglio di selezione con nastro di trasporto, previa deferrizzazione, al capannone (I) del compostaggio. Qui esso potrà essere scaricato a terra per essere lavorato nella linea di biostabilizzazione oppure nelle condizioni critiche estive caricato su bilico e trasferito agli impianti sul continente.

5. *Modifica delle celle destinate a compostaggio di qualità (ACT/maturazione) prevista dal progetto e mantenimento delle celle per stabilizzazione della FOP secondo la seguente destinazione:*

- Celle 1/2/3/5/6 compostaggio di qualità (ACT+MATURAZIONE)
- Celle 7/ 8 biostabilizzazione/maturazione (FOS)
- Cella 4 Ricezione.

Tutte le celle rimangono comunque disponibili per il trattamento di uno dei due flussi secondo le esigenze periodiche.

6. *Mantenimento opzione di smaltimento diretto nei mesi estivi delle frazioni di FOP da trattamento indifferenziato al fine di ridurre le emissioni di maleodoranze.*

L'impianto di biostabilizzazione compostaggio viene ridotto di una cella, per consentire di effettuare gli scarichi all'interno del capannone senza fughe di odori e senza sporcare gli pneumatici; pertanto opererà sulle residue 7 celle. In condizioni normali **le celle 7 ed 8** saranno destinate al trattamento/stoccaggio della FOP/FOS e **le celle 1/2/3/5/6** alla gestione del compost di qualità da

RD (ACT + Maturazione), in condizioni critiche si potranno utilizzare per uno dei due flussi, secondo necessità.

7. *Predisposizione bussola di collegamento dal capannone compostaggio (I) al capannone stoccaggio-raffinazione (L) per contenimento emissioni nella fase di trasferimento del compost.*

Per migliorare il contenimento delle maleodoranze dovuto al trasferimento del compost grezzo al locale di raffinazione si prevede la realizzazione di una bussola di collegamento, realizzata in profilati di acciaio e pannelli.

Le porte ingresso/uscita saranno comandate da fotocellule.

Le porte situate verso l'esterno saranno inoltre predisposte con lame d'aria al fine di impedire fughe di odori verso l'esterno nel momento dell'apertura.

8. *Attivazione linea di riduzione volumetrica degli ingombranti e dei flussi legnosi;*

Si prevede l'installazione del mulino Doopstadt 3060 per la riduzione volumetrica dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti legnosi su specifica area attrezzata nel piazzale tra il locale L (Raffinazione) ed il locale H (tettoia- stoccaggi).

L'attività prevede una triturazione volumetrica dei suddetti rifiuti al fine di ottimizzare i carichi ed i trasporti verso impianti terzi su terra ferma. Inoltre nel caso degli ingombranti i rifiuti tritati possono tornare in testa all'impianto TMB per un eventuale valorizzazione/selezione. Gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso sono al coperto, in baie sotto la tettoia individuata nelle tavole ed elaborati con la lettera (H), così come i rifiuti ingombranti tritati, mentre i rifiuti legnosi tritati saranno collocati sul piazzale in prossimità del mulino. L'attività di riduzione volumetrica, considerando i quantitativi in ingresso delle due tipologie di rifiuti avrà carattere saltuario e limitato come durata temporale, inoltre potrà essere avviata in prossimità dei conferimenti o dei trattamenti al fine di limitare al minimo la permanenza di cumuli sul piazzale. La piazzola viene collocata in ambito interno dell'impianto (sul livello intermedio di fronte alla area ex gassificatore, locale H) in modo da essere riparata da eventuale trasporto e diffusione eolica delle polveri da lavorazione.

Si allega relazione specifica di verifica fatta sul modello regionale allegato al PRQA.

9. *Installazione di impianto di trattamento in continuo AMD (prime e seconde piogge) dei piazzali e della viabilità, con riutilizzo ed eventuale scarico in corrispondenza del punto S1.*

In seguito all'inserimento dell'attività di riduzione volumetrica su piazzale, seppur limitata sia come durata temporale che nei quantitativi, in via cautelativa si è preferito individuare le acque di piazzali e viabilità come AMDC e prevedere un trattamento di depurazione mediante dissabbiatura e disoleazione. Tale impianto rappresenta un miglioramento dello stato attuale in quanto garantisce anche rispetto al transito di automezzi in ingresso/uscita dall'impianto che può comunque comportare contaminazione di SST ed idrocarburi nelle AMD. L'impianto è dimensionato per il trattamento in continuo dei flussi di prime e seconde piogge, con accumulo delle acque depurate nella vasca V4 esistente da impiegare per l'umidificazione dei biofiltri. L'aliquota eccedente di AMD depurate rispetto ai fabbisogni sarà scaricata in acque superficiali, nel Fosso Mar dei Carpisi mediante lo scarico esistente S1. Si rinvia all'elaborato "F_Piano di Regimazione delle acque meteoriche" ed alla "Tavola 11_Gestione delle acque" per un dettaglio maggiore sull'argomento.

10. Stoccaggio acque meteoriche delle coperture, per parziale recupero acqua meteorica da utilizzarsi per i servizi di natura industriale (bagnatura biofiltro, lavaggi ed irrigazione verde);

Per garantire un riutilizzo delle acque meteoriche si prevede di realizzare uno stoccaggio in due silo da 25 mc. cadauno, nei pressi dell'aria biofiltri (a valle dell'impianto), nei quali pompare le acque meteoriche delle coperture.

Dai serbatoi le acque possono essere così riutilizzate per i servizi di impianto.

L'impianto prevede:

- Pozzetto di bypass sui rami dei collettori acque coperture;
- Pompe elettriche sommergibili per trasferimento acque nei serbatoi;
- Serbatoi in materiale plastico (PE/vetroresina) per accumulo dell'acqua, provvisti di sonde di livello per comandare l'attacco/stacco della pompa;
- Gruppo di pompaggio per alimentazione vasca V4 – acque meteoriche;

11. Inserimento di by-pass sulla linea di aspirazione aria dall'edificio compostaggio per manutenzione scrubber.

Al fine di permettere gli interventi di manutenzione sullo scrubber, si prevede la realizzazione di un collegamento sulla tubazione aria in ingresso allo scrubber (DN 1050 mm.) che permetta così di bypassare temporaneamente la torre, senza interrompere l'aspirazione nel locale Compostaggio (I).

12. Implementazione della linea di aspirazione e trattamento aria del fabbricato raffinazioni (L) con linea dedicata alle polveri;

Per garantire una riduzione della polverosità all'interno del locale di stoccaggio si prevede l'installazione di un impianto specifico di aspirazione e trattamento con filtro a maniche con reimmissione dell'aria trattata all'interno dell'edificio A.

L'impianto sarà dimensionato su 22.000 Nmc/h. in modo da comportare un complessivo di 10 ricambi/ora sull'edificio.

13. Inserimento delle barriere d'aria sulle principali aperture;

Al fine di ridurre le emissioni odorigene si installerà su tutte le aperture una barriera d'aria, controllata/attivata dallo switch di apertura portone.

14. Inserimento del sistema di controllo della depressione o deltaP (differenza di pressione tra l'interno del capannone e l'ambiente esterno) sui principali capannoni;

In ottemperanza alle richieste espresse in C.d.S. si installeranno dei sistemi di misurazione del DeltaP sui capannoni, in modo da verificare il costante funzionamento dei sistemi di aspirazione.

15. Riorganizzazione ed ottimizzazione degli stoccaggi, suddivisi fra fase 1 e fase 2, con aumento degli stoccaggi istantanei, correlati anche all'implementazione di nuove linee di trattamento;

In funzione delle nuove linee di trattamento, del mantenimento dei flussi sulla linea del rifiuto indifferenziato (TMB), sono stati riorganizzati gli stoccaggi, in modo da mantenere i rifiuti

potenzialmente odorigeni all'interno dei capannoni e gli altri in ogni caso preferibilmente all'interno o comunque coperti (al di sotto di tettoie) o in cassoni.

Inoltre nella razionalizzazione degli stoccaggi si è cercato di mantenere separate gli stoccaggi dei rifiuti in ingresso da quelli dei rifiuti o delle EoW in uscita dai vari trattamenti.

Tali operazioni hanno portato all'aumento degli stoccaggi istantanei, verificando preliminarmente le volumetrie e gli spazi necessari.

16. Riformulazione dei CER in ingresso, con ottimizzazione dei flussi da raccolta differenziata, mantenendo invariato lo stoccaggio annuale dei rifiuti, pari a 35.000 ton.

E' stata effettuata una riformulazione dei rifiuti in ingresso (e di conseguenza anche dei rifiuti prodotti) in considerazione delle nuove linee di trattamento di prossima implementazione ed introducendo integrazioni o eliminazioni di alcuni CER provenienti dai flussi di raccolta differenziata e non. Il quantitativo complessivo dello stoccaggio annuale rimane comunque invariato.

La presente relazione fornisce una analisi di inquadramento NORMATIVO ed AMBIENTALE delle modifiche introdotte in questa fase del procedimento.

ANALISI NORMATIVA

Si allega una tabella di verifica di congruità dei punti previsti al comma 3 dell'art. 58 della L.R. 10/2010, ai fini dell'istruttoria di cui al comma 2 del medesimo articolo.

Paragrafo comma 3 art. 58	Estensione	Verifica
a.1	<p><i>Quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lettere l) del D.leg.vo 152/06.</i></p> <p><i>l) modifica: la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente;</i></p>	<p>L'impianto non prevede variazioni di caratteristiche e di potenzialità tali che possono produrre effetti sull'ambiente, rispetto al progetto presentato nella procedura di screening, conclusasi con atto di esclusione dalla V.I.A., Decreto n. 1964 del 15.02.2019.</p> <p>Il Progetto prevede due Fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – FASE 1: in cui vengono effettuati dei lavori di adeguamento sulla linea FORSU, volte ad ottimizzare la gestione, il trattamento aria e minimizzare le emissioni fugitive e l'implementazione della linea del Multimateriale leggero, comprensiva di un'ottimizzazione degli stoccaggi e dell'implementazione dell'attività di riduzione volumetrica dei rifiuti legnosi/ingombranti, il cui impatto è però del tutto trascurabile; – FASE 2: in cui rispetto alla Fase 1 viene implementata anche la linea di valorizzazione di carta/cartaccia, trasferendo gli impianti attualmente presente nella piattaforma di Literno. <p>Nella FASE 1 il quantitativo medio annuo in stoccaggio è pari a 30.500 ton/anno, inferiore a quello previsto in fase di screening, corrispondente ad una media giornaliera di 92,4 ton/die (calcolata su 330 gg.), mentre per la FASE 2 il quantitativo medio annuo è equivalente a quello di screening, ovvero pari 35.000 ton/anno in ingresso dei vari CER indicati nel progetto con una quantità media giornaliera di 106 tonn/die.</p>

a.2	<p>Quanto previsto dall'art. 5 comma 1 lettera l bis) del D.leg.vo 152/06.</p> <p><i>l-bis) modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto: la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa;</i></p> <p><i>La soglia per questa tipologia è 75 Mg al giorno</i></p>	<p>L'impianto non prevede variazioni di caratteristiche e di potenzialità che possano produrre effetti sull'ambiente.</p> <p>Nessun parametro indicato modifica i valori di soglia considerati dall'alleg.to VIII.</p>
a.3	<p>Quanto previsto dall'allegato IV al D.leg.vo 152/06 lettera t)</p> <p><i>t) impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare con capacità massima superiore a 30.000 m3 oppure con capacità superiore a 40 t/giorno (operazioni di cui all'allegato B, lettera D15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152);</i></p>	<p>L'impianto non rientra nella lettera t) dell'allegato IV</p>
b	<p>Se il progetto di modifica determina un cambiamento significativo di tecnologia</p>	<p>L'intervento non comporta alcun cambio di tecnologia, introduce solo due linee di trattamento aggiuntivo, ma con tecnologie già presenti.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – FASE 1: riduzione volumetrica di rifiuti legnosi/ingombranti (nel progetto in fase attuale e di screening, sono già presenti su altre linee impianti di triturazione o di trattamento meccanico); – FASE 2: valorizzazione del flusso carta/cartaccia (nel progetto in fase attuale e di screening, sono già presenti su altre linee impianti di cernita, selezione e pressatura). <p>Inoltre sono previste migliorie ed adeguamenti sulla linea della FORSU (compostaggio e raffinazione) ed una riorganizzazione ed ottimizzazione degli stoccaggi.</p>

c	<i>Se il progetto di modifica determina un incremento significativo di dimensione</i>	<p>L'intervento non comporta alcun incremento significativo dal punto di vista dimensionale né sulla parte edilizia né sulla parte impiantistica.</p> <p>Infatti per l'aspetto edilizio, attualmente la superficie coperta risulta pari a circa 8.000 mq e gli interventi previsti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – realizzazione di una bussola (corridoio avente superficie in pianta di ca. 80mq) di collegamento tra gli edifici I ed L, che servirà a ridurre l'impatto odorigeno dei trasporti del compost dal locale maturazione al locale raffinazione; (oggi attuato con passaggio all'aperto); – realizzazione di una cella di scarico all'interno del locale (I) compostaggio; – tettoie per una superficie complessiva di 500 m. <p>Relativamente all'aspetto impiantistico invece sono previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> – allestimento linea di valorizzazione del Multimateriale (FASE 1); – allestimento area di riduzione volumetrica mediante posizionamento mulino Doopstadt, già presente in impianto; – adeguamento impianto aspirazione aria locale raffinazione e bypass su scrubber per eseguire manutenzione straordinaria; – implementazione linea di valorizzazione di carta/cartaccia; – fornitura e posa in opera di impianto di trattamento prefabbricato AMD e serbatoi di recupero AMDNC., – riorganizzazione stoccaggi interni ed esterni.
d	<i>Se il progetto di modifica determina un incremento significativo dei fattori di impatto</i>	<p>L'intervento non determina un incremento significativo dei fattori di impatto sulle principali matrici ambientali analizzate in fase di screening, che come meglio descritto successivamente rimarranno sostanzialmente inalterate.</p> <p><u>Emissioni in atmosfera</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'inserimento della nuova linea di abbattimento polveri per l'edificio raffinazione apporterà un beneficio assicurando un abbattimento più efficace delle polveri ed un ulteriore beneficio è l'incremento di ricambi d'aria nel locale Ricezione (A) dove il flusso viene reimpresso, non costituendo un nuovo punto di emissione. ▪ la linea di bypass sullo scrubber, consente di eseguire la manutenzione straordinaria senza fermare l'impianto di aspirazione; ▪ le emissioni diffuse prodotte dall'attività di riduzione volumetrica dei

		<p>rifiuti legnosi/ingombranti come si evince dall'elaborato "DD", risultano del tutto trascurabili.</p> <p><u>Scarichi acque</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ E' stata effettuata una revisione del Piano di Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, con l'introduzione di un impianto di trattamento in continuo delle AMD di viabilità e piazzali, con successivo riutilizzo e scarico dell'aliquota in eccedenza, nonché l'installazione di n.2 serbatoi per complessivi 50mc per il recupero delle AMDNC delle coperture (entrambi gli interventi si configurano come interventi migliorativi sulla matrice acque superficiali e sulla risorsa idrica sotterranea). <p><u>Suolo/sottosuolo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si prevede la posa in opera di alcuni serbatoi di trattamento ed accumulo rispettivamente per le AMDC e per le AMDNC, con occupazione di una superficie complessiva pari a circa 60 mq e pertanto del tutto trascurabile. <p><u>Risorse naturali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'installazione di n.2 serbatoi per complessivi 50mc per il recupero delle AMDNC derivanti dalle coperture da riutilizzare in impianto, comporterà un minor sfruttamento della risorsa idrica. <p><u>Rumore:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli elementi aggiunti (ventilatore e trituratore) comportano impatti trascurabili, essendo il ventilatore protetto da una cabina insonorizzante ed il trituratore già operante sull'impianto ed utilizzato per la specifica attività per 1 h/gg. (v. Elaborato K_Relazione di valutazione impatto acustico). <p><u>Energia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessuna modifica sostanziale rispetto al progetto originario; viene introdotta la sezione di aspirazione polveri dall'edificio L. <p><u>Rifiuti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I rifiuti prodotti rimangono quantitativamente gli stessi del progetto valutato con lo screening ambientale; vengono reintrodotti il flusso di sopravaglio e FOS precedentemente tolti in quanto si era considerato di uscire direttamente con il rifiuto indifferenziato (al momento del raggiungimento della soglia prefissata di 8000 Ton/anno). <p><u>Paesaggio:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessuna modifica
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p><u>Socio economico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Le modifiche introdotte potrebbero comportare effetti positivi correlati all'assunzione di nuova manodopera da impiegare nelle filiere di prossima realizzazione. <p><u>Qualità vita:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Nessun impatto su questo componente
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANALISI AMBIENTALE

Congruità al comma 3 dell'art. 58 della L.R. 10/2010

Per quanto concerne la parte ambientale, come già anticipato si dichiara che le modifiche introdotte non comportano alcuna alterazione dei parametri ambientali dell'impianto in riferimento ai principali impatti.

Potenzialità	Stato attuale – progetto in screening	Stato variante non sostanziale
INPUT IMPIANTO	35.000 tonn./anno 106,06 tonn./die (8,8 t/h.) 330 gg/anno	FASE 1 30.500 tonn./anno 92,42 tonn./die (7,7 t/h.) 330 gg/anno FASE 2 35.000 tonn./anno 106,06 tonn./die (8,8 t/h.) 330 gg/anno Nella relazione tecnico descrittiva di Progetto sono state esplicitate le potenzialità di punta delle varie linee di trattamento per verificare che gli impianti siano in grado di gestire i maggiori flussi durante i

		mesi a maggior afflusso turistico (giugno-settembre), nonché eventuali emergenze di fermo impianto o fermo traghetti (fase estiva viene data priorità al flusso turistico).
OUTPUT IMPIANTO	C.fr tabella progetto 35.000 t./anno	Non si modifica il valore annuale con l'AIA attuale 35.000 t./anno
	200303 Rifiuti urbani indifferenziati	a 191212 Balle flusso sopravaglio
	200301 Rifiuti da spazzamento Rifiuti spiaggiati	a 191212 (FOP) 190503 (FOS) Flusso sottovaglio
	191212 Scarti e sovralli da linea ricezione e trattamento FORSU	a 190202 Metalli ferrosi da deferizzatore
	AMC Ammendante Compostato Misto	b 200307/191212 Ingombranti tal quali/tritati avviati a TMB
	200201 VERDE	c ACM/190503 ACM/Compost f.s.
	200307 Ingombranti	c ACM/190503/200201 ACM/Compost f.s./verde non utilizzato
	191202 ferro e metalli ferrosi	d 191202, 191203 Metalli ferrosi e non raggruppati
	150105 imballaggi compositi	f 191202/191203 Metalli ferrosi e non raggruppati
		g 191207 Legno tritato

	030105		h	h6	200136, 160214, 160216	RAEE NP
	200138					
	030101	Imballaggi in legno, legno urbano	h	h2	200135*	RAEE P
	150103		h	h4	200123*	RAEE P (CFC)
	170201		h	h5	200121*	RAEE P (neon)
	191207					
	200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche	h	h3	200133	Batterie P
	200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche contenenti componenti pericolose	h	h7	200134	Batterie NP
	200133*	batterie ed accumulatori	i		200132	Medicinali
	200123*	apparecchiature fuori uso	l		200110	Tessili
	200121*	tubi fluorescenti	m		150102	Balle plastica
			m		150101	carta/cartone
	160216	apparecchiature fuori uso e componenti fuori uso	m		150104	metalli
	160214					
	160213*					
	200132	medicinali scaduti	m		150107	vetro
	200110	abbigliamento	m		191212	altri scarti
	150106	imballaggi in materiali misti	n		150107 raggruppato	vetro
	150102		o		EoW	Balle C/C

	150107		o	191212	altri scarti
	200202				
	170202	vetro			
	191205				
	MPS	Carta e cartone	p	150110*, 150111*, 160505*	secchi sporchi bombole e bombolette
	150110*	imballaggi e imballaggi metallici	q	160103	Pneumatici
	150111*	contenenti matrici pericolose	r	170904	Rifiuti inerti misti da costruzione e demolizione NP
	170904	rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione			
	200134	pile			
	160103	pneumatici			
	190703	Percolati			
	161002	Acqua meteorica inquinata (AMDC)			

Parametro ambientale	Stato attuale	Stato variante non sostanziale
<p>ARIA SISTEMI ABBATTIMENTO</p>	<p>L'impianto è dotato di un sistema di abbattimento delle arie esauste prodotto dalle operazioni di Ricezione Rifiuti, Trattamento Meccanico (triturazione e selezione), Stabilizzazione, biostabilizzazione Compostaggio e raffinazione AMC.</p> <p>Tutti i locali degli edifici A, B, I e L, sono infatti mantenuti in depressione, in modo tale che tutte le arie esauste prodotte raggiungano direttamente o indirettamente il sistema di trattamento costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linea 1 - Biofiltro da 400 mq. (locale A-Ricezione): 36.000 Nm³/h. - Linea 2 - Biofiltro da 400 mq. (locale B-trattamenti): 40.000 Nm³/h. - Linea 3 A - venturi scrubber + Biofiltro da 160 mq. (Locale I Compostaggio): 17.500 Nm³/h. - Linea 3 B - venturi scrubber + Biofiltro da 160 mq. (Locale I Compostaggio): 17.500 Nm³/h. - LINEA 5 – Biofiltro da 97 mq. (locale L Raffinazione): 16.000 Nm³/h. 	<p>L'impianto è dotato di un sistema di abbattimento delle arie esauste prodotto dalle operazioni di Ricezione Rifiuti, Trattamento Meccanico (triturazione e selezione), Stabilizzazione, biostabilizzazione Compostaggio e raffinazione AMC;</p> <p>Tutti i locali degli edifici A, B, I e L, sono infatti mantenuti in depressione, in modo tale che tutte le arie esauste prodotte raggiungano direttamente o indirettamente il sistema di trattamento costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linea 1 - Biofiltro da 400 mq. (locale A-Ricezione): 36.000 Nm³/h. - Linea 2 - Biofiltro da 400 mq. (locale B-trattamenti): 40.000 Nm³/h. - Linea 3 A - venturi scrubber + Biofiltro da 160 mq. (Locale I Compostaggio): 22.000 Nm³/h. - Linea 3 B - venturi scrubber + Biofiltro da 160 mq. (Locale I Compostaggio): 22.000 Nm³/h. - LINEA 5 – Biofiltro da 97 mq. (locale L Raffinazione): 16.000 Nm³/h. <p>La portata dei biofiltri E3A ed E3B viene portata a 22.000 Nm³/h per compensare anche eventuali perdite di carico con l'inserimento della bussola che collega il locale compostaggio (I) al locale Raffinazione (L), in origine i due filtri erano riuniti in un unico filtro E3 avente una portata di 50.000 Nm³/h.</p>

		<p>In questa fase viene prevista una nuova linea di trattamento aria sul capannone L per ridurre le polveri.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LINEA 6 – Filtro a maniche – portata 22.500 Nm³/h. – innesto nel capannone A. <p>Infine viene prevista la realizzazione di una tubazione di bypass sullo scrubber per consentirne una manutenzione più agevole.</p>
<p>ARIA EMISSIONI IMPIANTI</p>	<p>I biofiltri autorizzati hanno i seguenti parametri dimensionali, in linea con le indicazioni delle BAT 2018:</p> <p>Linea 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 80 sec. - La portata specifica: 45 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 72 sec. - La portata specifica: 50 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 3A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 65 sec. - La portata specifica: 55 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 3B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 65 sec. - La portata specifica: 55 Nm³/h x m³ di strato 	<p>I biofiltri autorizzati hanno i seguenti parametri dimensionali, in linea con le indicazioni delle BAT 2018:</p> <p>Linea 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 80 sec. - La portata specifica: 45 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 72 sec. - La portata specifica: 50 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 3A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 52 sec. - La portata specifica: 69 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2 mt. <p>Linea 3B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 52 sec. - La portata specifica: 69 Nm³/h x m³ di strato

	<p>filtrante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altezza letto: 2 mt <p>LINEA 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 46 sec. - La portata specifica: 78 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2,1 mt <p>L'efficienza di abbattimento riscontrata sperimentalmente è > 90%. Nel tempo il biofiltro ha assicurato un'uscita inferiore a 300 U.O./m³</p>	<p>filtrante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altezza letto: 2 mt <p>LINEA 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempo di contatto: 46 sec. - La portata specifica: 78 Nm³/h x m³ di strato filtrante - Altezza letto: 2,1 mt <p>L'efficienza di abbattimento riscontrata sperimentalmente è > 90%. Nel tempo il biofiltro ha assicurato un'uscita inferiore a 300 U.O./m³</p> <p>Il filtro a maniche installato sull'edificio L (Raffinazione) garantisce una rimozione del 99% delle polveri.</p> <p>I principali parametri dimensionali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Portata 22.500 Nm³/h; – Velocità 1,56 m/min; – Sup. filtrante maniche 240 mq; – N. maniche 196; – Rendimento 99%; – Emissioni < 10 mg/Nm³.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;">ARIA TRAFFICO</p>	<p>La valutazione del traffico eseguita ha analizzato i flussi in ingresso/uscita sia della frazione indifferenziata residuale che delle frazioni differenziate.</p> <p>In configurazione finale abbiamo stimato un incremento del traffico del 2% (cfr relazione all.17) sui seguenti flussi:</p> <p>RUR, Scarti, ACM, Multimateriale, Carta e cartone Verde e legno, Vetro, altri rifiuti.</p>	<p>In configurazione finale abbiamo un incremento del traffico pari a 25 mezzi leggeri.</p> <p>Ipotizzando che tale flusso avvenga nelle 3 ore iniziali (mezzi del porta a porta) rispetto ai 4500 veicoli/h che interessano le SP 26 e 24, abbiamo una incidenza del 4,7% (cfr relazione elaborato AA) che anche in caso di modifica del trattamento dei flussi di indifferenziato da 8000 a 12000 t/anno non incide sul potenziale impatto.</p> <p>Lo stesso traffico verso il porto, stimando 2,7 veicoli giorno rispetto ai 2500 mezzi/giorno non incide in termini ambientali (0,2%).</p>
<p style="text-align: center;">ACQUE FLUSSO 1 PERCOLAZIONE ATTIVITA' TMB - COMPOSTAGGIO</p>	<p>L'impianto è dotato di uno specifico sistema di fognature, che capta le acque di percolazione dell'area ricezione e dell'area dell'impianto di TMB e le convoglia alla vasca V3, che funge da accumulo: poi <u>vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u></p> <p>Le acque provenienti dall'edificio (I) compostaggio e biostabilizzazione vengono convogliate alla vasca V1 (lato sud) ed alla vasca V5 (lato nord), che costituiscono i serbatoi di accumulo; poi <u>vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u></p>	<p>Non si hanno modifiche.</p>
<p style="text-align: center;">ACQUE FLUSSO 2 ACQUE PERCOLAZIONE BIOFILTRO</p>	<p>Le acque prodotte dall'attività di biofiltrazione (4 moduli separati) vengono convogliate alla vasca V2 che svolge la funzione di accumulo, poi <u>vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u></p>	<p>Non si hanno modifiche.</p>

<p align="center">ACQUE FLUSSO 3 ACQUE METEORICHE CONTAMINATE</p>	<p>Le acque meteoriche di prima pioggia vengono raccolte dalla rete stradale e convogliate alla vasca di stoccaggio V4. <u>Da qui vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u> Le acque di secondo pioggia, vengono scaricate nel fosso mar dei Carpisi (scarico S1), con sfioratore installato sull'ingresso alla vasca V4.</p>	<p>E' prevista la fornitura e posa in opera di un impianto di trattamento prefabbricato di dissabbiatura e disoleatura per il trattamento in continuo (prime e seconde piogge) delle AMD derivanti da piazzali e viabilità. Le AMD depurate sono convogliate alla vasca V4 per riutilizzarle per la bagnatura dei biofiltri, l'aliquota in eccedenza verrà scaricata in acque superficiali nel Fosso Mar dei Carpisi, scarico S1.</p>
<p align="center">ACQUE FLUSSO 4 ACQUE LAVAGGIO SCRUBBER</p>	<p>Le acque di lavaggio delle torri scrubber dei biofiltri 3A e 3B vengono convogliate al serbatoio T2, che svolge la funzione di accumulo, poi <u>vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u></p>	<p>Non si hanno modifiche.</p>
<p align="center">ACQUE FLUSSO 5 ACQUE METEORICHE NON CONTAMINATE</p>	<p>Le acque meteoriche non contaminate, ovvero quelle che insistono sui tetti dei vari locali impiantistici, vengono convogliate direttamente nel corpo idrico superficiale (Fosso Mar dei Carpisi) che corre lungo il perimetro esterno dell'impianto.</p>	<p>E' prevista l'installazione di n.2 serbatoi, per complessivi 50 m³, per lo stoccaggio ed il riutilizzo all'interno dell'impianto delle AMDNC derivanti dalle coperture.</p>
<p align="center">ACQUE FLUSSO 6 ACQUE REFLUE SERVIZI IGIENICI</p>	<p>I due scarichi dei servizi igienici (due palazzine), vengono collettati verso le fosse <i>imhoff</i> e dispersi nel suolo mediante tubazione disperdente.</p>	<p>Non si hanno modifiche.</p>
<p align="center">ACQUE FLUSSO 7 ACQUE LAVAGGIO AUTOMEZZI</p>	<p>Le acque di lavaggio degli automezzi vengono convogliate al serbatoio T1, che svolge la funzione di accumulo, poi <u>vengono smaltite presso impianto autorizzato.</u></p>	<p>Non si hanno modifiche.</p>
<p align="center">RUMORE</p>	<p>Le Emissioni sonore dovute alla movimentazione dei rifiuti all'interno della linea di selezione meccanica dei rifiuti: le principali fonti di rumore sono dovute al funzionamento di triturator, vagli, macchine</p>	<p>È stata redatta una VIAC di aggiornamento nella quale sono stati analizzati le due ulteriori emissioni relative ai seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triturazione ingombranti/rifiuti legnosi (1 h

	<p>operatrici e del sistema di aspirazione dell'aria.</p> <p>Le nuove linee installate (VALORIZZAZIONE) sono collocate in ambienti chiusi e pertanto NON COMPORTANO AUMENTI DI QUESTO FATTORE.</p> <p>Le emissioni determinate dal funzionamento dell'impianto e dal traffico non sono pertanto significative rispetto a quelle attuali.</p> <p>Comunque, a tutela dell'area e dei possibili ricettori, si potrà implementare nel Piano di Monitoraggio le campagne previste di rilievi fonometri per una costante verifica della situazione.</p> <p>Il ventilatore della linea di aspirazione e trattamento aria del locale raffinazione è collocato all'interno di una cabina silenziata che garantisce limiti emissivi idonei;</p> <p>Il trituratore mobile viene già utilizzato all'interno dell'impianto e per la nuova attività di riduzione volumetrica avrà una funzionalità per 1 h/die.</p>	<p>giorno).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilatore aspirazione aria capannone L – raffinazione (24 h giorno). <p>Le sorgenti aggiuntive non modificano in modo sostanziale la situazione emissiva, rimanendo rispettati i limiti normativi previsti ai ricettori.</p>
SUOLO/SOTTOSUOLO	<p>Impianto esistente.</p> <p>Il progetto non ha previsto consumo di suolo vergine; la parte di nuova edificazione sarà effettuata all'interno delle aree verdi esistenti SENZA ALTERARE LA SUPERFICIE PERMEABILE ESISTENTE; sulle aree di processo e movimentazione è totalmente impermeabilizzato e gestito da una rete di captazione efficiente.</p>	<p>Si prevede la posa in opera di alcuni serbatoi di trattamento ed accumulo rispettivamente per le AMDC e per le AMDNC, con occupazione di una superficie complessiva pari a circa 60 mq e pertanto del tutto trascurabile.</p>

	Non si modificano i parametri e le quantità già attualmente presenti in impianto.	
PAESAGGIO	Impianto esistente. Non si sono ravvisati effetti cumulativi sul paesaggio e sui beni culturali nel contesto di riferimento.	Non si hanno modifiche.
SOCIO ECONOMICO	Impianto esistente. L'implementazione dell'impianto permette da una parte di incrementare il numero di operatori presenti direttamente sull'impianto e indirettamente quelli occupati nelle attività collegate di trasporto/recupero/smaltimento e gestione.	L'introduzione delle linee di trattamento aggiuntive ed i lavori di adeguamento possono produrre ricadute positive in termini di occupati di ESA e delle attività collegate e dell'indotto.
QUALITA' DELLA VITA	L'impianto è già esistente e funzionante e collocato in una area abbastanza isolata, rispetto alla presenza di insediamenti civili e/o terziari. Il potenziamento non altera equilibri e pressioni ambientali in essere.	Non si hanno modifiche.

Il progettista


