



Oggetto: Mad S.r.l. - Discarica in località Cerreto. Comune di Roccasecca (FR). Bacino V

Istruttoria circa gli elementi sollevati da ARPA con la nota prot n 073111 del 23/11/2020 recepita al prot regionale al n 1018558 del 23/11/2020.

Si propone a seguire quadro sinottico delle criticità rilevate da Arpa Lazio alle quali la Società dovrà fornire integrazioni, controdeduzioni e/o ulteriore documentazione in risposta di quanto rilevato.

In alcuni aspetti la Società, anche nei documenti precedenti ha rimandato alla visione di elaborati prodotti nell'ambito del precedente procedimento di VIA supponendo che tali documenti fosse in disponibilità di ARPA LAZIO.

Si ritiene opportuno che la MAD srl qualora voglia utilizzare a supporto delle proprie argomentazioni i documenti di cui sopra, voglia allegarne copia alle proprie note al fine di favorire l'armonizzazione e la continuità del procedimento di AIA attualmente in esame, rispetto al precedente di VIA.

N°	Osservazioni Arpa	Indicazioni per la MAD srl	Risposta MAD 1/12/2020 N.B.: per ragioni di sintesi vengono omesse le figure e le tabelle contenute nel documento originale al quale si rimanda per le trattazioni complete	Valutazione regionale conclusiva
1	<p>Inoltre, il Provvedimento di Via stabilisce che la realizzazione del nuovo Bacino V sia finalizzato all'abbandonamento dei rifiuti provenienti dall'impianto di trattamento Saf, che come noto esegue il trattamento di stabilizzazione della frazione organica, e dai Comuni della Provincia di Frosinone, rifiuti che in quanto residui della raccolta differenziata, devono garantire il rispetto del valore dell'IRDP &lt; 1.000 mgO<sub>2</sub>Kg<sub>sv</sub>-1h-1 ovvero che il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile non sia superiore al 15%.</p> <p>Sulla base di quanto sopra non si comprende allo stato la richiesta di riclassificazione della discarica in oggetto nella sottocategoria per rifiuti misti non pericolosi con elevato contenuto di rifiuti organici o biodegradabili con recupero di biogas, discarica che risulterebbe preordinata all'abbandonamento di rifiuti con caratteristiche opposte a quelle previste dal Provvedimento di Via.</p> <p>Pertanto il presente parere allo stato non contempla la valutazione dell'analisi di rischio presentata, in attesa delle decisioni al riguardo di codesta Autorità competente.</p>	<p>In merito a quanto esposto da ARPA le valutazioni sono in capo alla scrivente Direzione, per cui si chiede ad ARPA di esprimersi comunque su questo aspetto. In considerazione della necessità di chiusura di questo procedimento, gli aspetti saranno successivamente integrati con apposito atto</p>		
2	<p>Le medesime considerazioni sopra esposte valgono anche con riferimento alle deroghe sui valori limite da applicare sui rifiuti ai fini della loro ammissibilità in discarica, cui viene fatto riferimento in</p>	<p>In merito a quanto esposto da ARPA le valutazioni sono in capo alla scrivente</p>		

	<p>alcuni elaborati progettuali, deroghe che non appaiono pertinenti al progetto in esame, tenuto conto delle caratteristiche che i rifiuti devono possedere per essere accettati in discarica, sulla base delle richiamate prescrizioni di Via.</p> <p>In ogni caso, rispetto alle deroghe precedentemente concesse per altri bacini della discarica, non si può non rilevare che le motivazioni poste a monte delle deroghe appaiono venute a cadere con la cessazione dello “scenario di controllo” e con il mutato quadro impiantistico regionale. Quanto sopra tenuto conto che gli impianti TMB presenti nel territorio regionale, essendo in possesso di autorizzazione integrata ambientale, sono tenuti al rispetto delle norme tecniche e dei requisiti prestazionali definiti dalle Bat.</p>	<p>Direzione, per cui si chiede ad ARPA di esprimersi comunque su questo aspetto. In considerazione della necessità di chiusura di questo procedimento, gli aspetti saranno successivamente integrati con apposito atto</p>	
<p><b>3</b> Fermo restando quanto sopra, si rileva che in relazione alla necessità di garantire per i rifiuti provenienti dai Comuni il rispetto dei requisiti dell'allegato 8 al D.Lgs. n. 121/2020, la documentazione agli atti non è stata aggiornata, in particolare non risultano modificati l'elenco dei rifiuti di cui si prevede l'ammissibilità e non risultano implementate le specifiche procedure di preaccettazione ed accettazione.</p> <p>Pertanto si ritiene necessario che siano identificati i rifiuti per i quali si richiede l'autorizzazione e siano definite e adottate le procedure di accettazione dei rifiuti conferiti, per accertarne l'ammissibilità, tenendo conto degli adempimenti previsti al riguardo dagli artt. 6, 7-bis, 7-ter, 7- quinquies e 11 D.Lgs. n. 36/03, relativi rispettivamente ai Rifiuti non ammessi in discarica, alla Caratterizzazione di base, alla Verifica di conformità, ai Criteri di ammissibilità, alla Verifica in loco e procedure di ammissione, da effettuarsi nel rispetto delle prescrizioni stabilite agli Allegato 5 e 6 al medesimo decreto.</p>	<p>Si chiede alla società di integrare questo aspetto</p>	<p>Per dare compiuta risposta a quanto richiesto si rimanda alla lettura dei seguenti elaborati debitamente aggiornati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E6 - Protocollo di accettazione dei rifiuti in ingresso</li> <li>• E 7 - Protocollo relativo alle soste tecniche</li> </ul> <p>In ogni caso, considerati i recenti aggiornamenti legislativi derivanti dal Dlgs 03 settembre 2020, la scrivente conferma sin da subito la propria disponibilità ad operare gli aggiornamenti e/o modifiche che l'Autorità Competente ritenesse opportuni, prima della messa in esercizio del Bacino 5.</p>	<p>Verranno richieste di aggiornamento e adeguamento da parte dell'AC prima dell'esercizio del Bacino V</p>

4	<p>Rispetto a quanto sopra [cunicolo tecnologico] nella nota di “<i>Controdeduzioni</i>” del 08/06/2020 viene evidenziato che le caratteristiche del citato cunicolo sono state ampiamente rappresentate nel procedimento di Via, e si rimanda sia agli elaborati prodotti nell’ambito del medesimo procedimento che alla Relazione tecnica C6 all’occorrenza revisionata.</p> <p>Al riguardo occorre precisare che la scrivente Agenzia, in assenza di specifiche competenze, non è intervenuta nell’ambito del procedimento di Via e pertanto la relativa documentazione tecnica, cui il Proponente rimanda, non è stata valutata dall’Agenzia né risulta agli atti del presente procedimento.</p> <p>Ad ogni buon conto si precisa che dalla lettura del Provvedimento di Via non si ricava alcun richiamo o prescrizione concernente l’allestimento di tale opera.</p>	<p>Si chiede alla società di integrare con gli elementi tecnici a livello di progettazione definitiva che saranno valutati dalla scrivente autorità competente</p>	<p>Le previsioni progettuali connesse alla realizzazione del cd. Bacino 5 prevedono il riassetto di alcune dotazioni impiantistiche attualmente operative all’interno del sedime impiantistico; in particolare è stata prevista la realizzazione di un cunicolo tecnologico come meglio descritto nel seguito.</p> <p>Lo scavo del bacino 5, nella porzione relativa alla sponda più lunga del Lotto 5, dovrà essere realizzato immediatamente a sinistra della attuale strada di accesso all’impianto che permette ai mezzi conferitori, dopo l’accettazione e la pesatura, di dirigersi verso gli esistenti bacini di smaltimento.</p> <p>Una volta realizzato il bacino 5, considerando che la parte in elevazione dovrà necessariamente appoggiarsi sul profilo di fine coltivazione del Bacino 4, la viabilità sopra indicata verrà necessariamente meno.</p> <p>Attualmente l’area di cui sopra è interessata dal passaggio dei seguenti sottoservizi che collegano la parte impiantistica del digestore anaerobico con la parte topograficamente più depressa dell’impianto (cfr. Figura 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linee elettriche MT – BT</li> <li>• Linee dati: fibra ottica, telefono</li> <li>• Linea metano</li> <li>• Linea acqua per servizi igienici</li> <li>• Linea biogas da digestione anaerobica</li> <li>• Linea metano</li> <li>• Linea digestato</li> <li>• Linea acqua calda A/R</li> </ul>	Esaustiva
5	<p>la documentazione disponibile non riporta alcuna considerazione circa “<i>le ricadute e le conseguenze che la realizzazione di tale cunicolo tecnologico comporta...</i>”.</p> <p>Pertanto si sottolinea la necessità che codesta Autorità competente adotti le misure opportune affinché la realizzazione di un opera interrata che attraversa un bacino già esercito per una lunghezza rilevante sia supportata da una adeguata valutazione delle ricadute della medesima in termini di stabilità e di isolamento del corpo discarica.</p>	<p>Si chiede alla società di integrare con aspetti tecnici a livello di progettazione definitiva che saranno valutati dalla scrivente autorità competente</p>	<p>Per ovviare alla perdita di questa direttrice di collegamento è stata prevista la realizzazione di un <i>cunicolo tecnologico</i> che colleghi le due aree impiantistiche a diversa quota topografica, al cui interno verranno allocate tutte le connessioni attualmente interrate, per continuare a garantire il corretto funzionamento degli impianti.</p> <p>Sotto altro profilo, le reti esistenti necessitano infatti di continue manutenzioni, di ammodernamenti e ampliamenti, per poter assicurare la funzionalità e prevenire i rischi che potrebbero potenzialmente verificarsi, pertanto necessitano di costante ispezione.</p> <p>La scelta di operare attraverso un cunicolo realizzato in conci prefabbricati è legata a diversi aspetti, tra i quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilità di posa</li> <li>• Agevole ispezionabilità</li> <li>• Maggiore durata degli impianti (non più sottoposti alle sollecitazioni e ai cedimenti che spesso si producono con la posa sottoterra)</li> <li>• Maggiore sicurezza durante gli interventi (gli addetti alle manutenzioni hanno una visione immediata della posizione di tutti i servizi presenti nel cunicolo)</li> </ul> <p>Diversamente da quanto asserito, il cunicolo non “<i>attraversa un bacino già esercito per una lunghezza rilevante</i>” ma si sostituisce ad una viabilità esistente posizionandosi, peraltro, ad una quota più bassa dell’attuale piano di calpestio: in</p>	

sostanza il cunicolo tecnologico vede la sua collocazione all'interno dell'argine naturale che divide i due invasi Bacino 4 e Bacino 5.

In tal senso le ricadute in termini di stabilità sul corpo discarica Bacino 4 saranno pressoché nulle e, in ogni caso, verranno adottati tutti i presidi necessari in fase di installazione del cunicolo stesso (vedi palancole provvisorie, qualora necessarie).

In termini di protezione ambientale si è avuta cura di porre l'estradosso del singolo concio sempre ad una quota relativa di almeno 3 metri dall'inizio della barriera di fondo della discarica (cfr. Figura 2: 1 metro di argilla + 2 m di franco minimo) e, al fine di garantire un perfetto isolamento idraulico con l'ambiente esterno, è prevista la posa in opera di un pacchetto di impermeabilizzazione, per il cunicolo, risultante dalla sovrapposizione di un telo di protezione in HDPE dello spessore di 2 mm e un nucleo di argilla, realizzato per strati sovrapposti debitamente compattati (spessore minimo dell'argilla 2 m), delle medesime caratteristiche di permeabilità del pacchetto di impermeabilizzazione di fondo ex D.Lgs. 36/03 e s.m.i. .

Attraverso il telo in HDPE verrà garantita:

- assenza di infiltrazioni nel corpo "cunicolo",
- assenza di fessurazioni
- resistenza agli agenti chimici
- mantenimento delle caratteristiche di resistenza del cunicolo in c.a.

La scelta del materiale plastico di protezione ad alta densità (HDPE) è stata operata per le sue caratteristiche peculiari e cioè la resistenza all'attacco chimico di soluzioni saline, acide ed alcaline, nonché a solventi quali alcool, esteri e chetoni; resiste in ambienti da pH 2 a pH 12 sopportando senza alcun effetto le eventuali evaporazioni di solfati e solfuri.

L'accoppiamento di due conci successivi garantisce in modo permanente un giunto flessibile perfettamente impermeabile capace di lavorare in condizioni di basse e alte temperature grazie ad una eccellente adesione chimica e meccanica alla superficie di calcestruzzo.

La sigillatura così eseguita non subirà nessun ritiro, indurimento o ossidazione nel tempo. In condizioni di calcestruzzo umido e/o freddo, un primer a base solvente migliorerà l'azione di aggrappaggio della guarnizione sigillante permettendo un perfetto "incollaggio" della giunzione.

Le caratteristiche dei conci prefabbricati individuati e le modalità di realizzazione descritte forniscono ampia rassicurazione sulla durabilità dell'opera come progettata e sulla ispezionabilità dei servizi alloggiati. Anche la gestione di eventuali perdite, considerato lo sviluppo in pendenza del cunicolo, è assicurata in termini di tempestività in quanto, attraverso l'installazione di pompe sommerse in pozzetti ciechi debitamente impermeabilizzati, può essere automatizzato l'avvio della aspirazione dei colaticci al fine di salvaguardare l'operatività del cunicolo e la salubrità dei luoghi.

Ad ogni buon conto, le scelte progettuali sono state operate avendo a riferimento anche e soprattutto la DIRETTIVA del 3 marzo 1999 - Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici (G.U. n. 58 in data 11 marzo 1999). In via del tutto generale la Direttiva persegue la finalità di elaborare linee guida per la posa degli impianti sotterranei delle aziende ed imprese erogatrici di servizi in modo tale da facilitare l'accesso agli impianti tecnologici ma si ritiene possa essere ritenuta valida anche per il caso di specie.

6	<p>Riguardo agli elaborati prodotti nell'ambito del Procedimento di Via [barriera geologica] si ribadiscono le precisazioni già fornite al precedente punto. Per quanto riguarda l'elaborato E5.2 si precisa che tale relazione risulta agli atti del procedimento solo da data successiva rispetto al primo parere fornito dall'Agenzia.</p> <p>In conseguenza della non disponibilità di tutti gli elaborati cui il Proponente fa riferimento, la scrivente Agenzia ritiene di non possedere tutti gli elementi utili alla valutazione di tali aspetti.</p>	<p>Si chiede alla società come indicato in premessa di armonizzare la documentazione su cui si esprimerà comunque la scrivente autorità competente che era già in possesso della documentazione dei due procedimenti</p>	<p>Relativamente alle osservazioni riguardanti gli aspetti geologici si allega la documentazione resa nell'ambito del procedimento di compatibilità ambientale concluso positivamente con Det. G13018 del 5/11/2020; si allegano, quindi, alla presente i seguenti elaborati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “R02 - Relazione geologica” e “R03 - Allegati alla relazione geologica” agli atti del procedimento di V.I.A.</li> <li>• “E5.2 - Relazione geologica” già agli atti della C.d.S. di A.I.A.</li> </ul>	Esaustiva
7	<p>Atteso quanto sopra, nel constatare che le considerazioni circa i livelli piezometrici sono risalenti in quanto formulate sulla scorta di misurazioni riferite agli anni 2010-2013 (solo 5 piezometri) e all'anno 2014 (piezometri aumentati ad 8 solo negli ultimi 5 mesi dell'anno), negli elaborati tecnici non si rinviene altresì una cartografia o planimetria idrogeologica ad adeguato denominatore di scala ma solo una cartografia in scala 1:250.000.</p> <p>Inoltre, in relazione ai dati forniti sulle misurazioni piezometriche, si deve constatare anche una disomogeneità degli stessi, che non consente una adeguata interpretazione; il pozzo spia n. 1 (Pozzo localizzato in prossimità dell'area del Bacino V), nelle rilevazioni 2010-2014, manifesta il livello di falda più prossimo al piano campagna.</p>	<p>Si tratta di elementi noti alla scrivente per effetto dei monitoraggi IRSA si chiede comunque alla società di aggiornare tutti i dati</p>	<p>In merito all'aggiornamento delle misurazioni piezometriche, si rimanda alla tabella riportata nel seguito.</p> <p>Relativamente alle informazioni di carattere idrogeologico si rimanda a quanto indicato al p.to precedente oltre che alla documentazione tecnica risultante alle attività condotte nell'area impiantistica MAD di Roccasecca da parte di IRSA.</p>	Esaustiva
8	<p><i>considerazioni riportate negli studi geologici in atti, che si ritiene necessitano di adeguata valutazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “La presenza idrica rilevata dai piezometri nelle porzioni profonde della successione alluvionale è riferibile ad una falda “confinata”, tendente a perdere il carattere confinato in corrispondenza delle scarpate di bordo terrazzo. ... (omissis) ... Nel settore coincidente</li> </ul>	<p>Si tratta di elementi noti alla scrivente per effetto dei monitoraggi IRSA si chiede comunque alla società di aggiornare tutti i dati</p>	<p>Considerata la natura in pressione dell'acquifero di cui si parla, l'individuazione della quota di imposta della barriera di base, deve tener conto ex lege delle quote tetto dell'acquifero confinato e non dei livelli piezometrici.</p> <p>Lo sviluppo delle scelte progettuali per l'individuazione delle quote di base per l'invaso Bacino 5 è stato, quindi, condotto avendo a cura le risultanze delle indagini geologiche condotte in sito e, come meglio evidenziato nei punti successivi, le assunzioni prese sono in linea con i dettami normativi</p>	Esaustiva

	<p>con il nuovo invaso il tetto dell'acquifero si attesta a quote generalmente comprese tra 69.5 e 71 m s.l.m., con risalita localizzata fino da un massimo di 72 m all'altezza del limite SW dell'area di invaso (S6).” (il punto di misura S6, nel periodo ottobre-dicembre 2014 ha mostrato risalite fino a 73 metri circa per quanto attiene la cella di Casagrande posta in profondità e 79 metri circa per quanto attiene il piezometro superficiale)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Relativamente alle permeabilità dei terreni, la barriera geologica naturale che tampona superiormente l'acquifero confinato presenta valori di permeabilità con ordine di grandezza variabile tra circa 10-8 m/s e circa 10-10 m/s, rispettivamente da prove in situ e prove di laboratorio...” (la differenza di ordine di grandezza tra i valori viene attribuita al fatto che in situ sussistono livelli più permeabili che conferiscono una complessiva maggior permeabilità).</li> </ul>			
9	<p>Inoltre il dato relativo alla quota di base del realizzando Bacino V, desumibile dalla documentazione in atti, appare implicare una rimozione, seppur parziale, dello strato di terreni a bassa permeabilità che rendono l'acquifero localmente “Confinato”, con inevitabili ripercussioni sulle caratteristiche che deve possedere la barriera di base. Infatti le mutate condizioni topografiche e morfologiche del sito costituiranno il nuovo contesto sul quale si definiranno i parametri della circolazione idrica sotterranea. Pertanto, sulla base delle precedenti considerazioni, allo stato attuale degli atti, si rimette a codesta Autorità competente la valutazione degli aspetti inerenti la rispondenza del progetto in</p>	<p>Si tratta di elementi noti alla scrivente per effetto dei monitoraggi IRSA si chiede comunque alla società di aggiornare tutti i dati</p>	<p>Secondo quanto disciplinato al p.to 2.4.1 dell'Allegato 2 al D.Lgs. 36/03 come modificato dal D.Lgs. 121/20 “Il piano di imposta dello strato inferiore del sistema barriera di fondo e sulle sponde deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno 1,5 m, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno 2 m”. “La barriera di base per discarica di rifiuti non pericolosi, deve quindi comprendere dal basso verso l'alto:</p> <p>livello 1) barriera geologica naturale o completata artificialmente con spessore &gt; 1 m e permeabilità <math>k &lt; 1 \times 10^{-9}</math> m/s;</p> <p>livello 2a) strato di impermeabilizzazione artificiale con spessore <math>s \geq 1</math> m e permeabilità <math>k \leq 1 \times 10^{-9}</math> m/s, impiegando terreni naturali o miscele di terreni compattati che garantiscono la permeabilità prescritta;</p> <p>livello 2b) geomembrana in Hdpe, spessore &gt; 2,5 mm, conforme alla norma Uni1604645 per geomembrane lisce ed alla norma Uni 1604643 per geomembrane ad aderenza migliorata;</p> <p>livello 2c) opportuno strato di protezione, costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, al fine di evitare il danneggiamento del sistema di impermeabilizzazione a causa degli agenti atmosferici</p>	Esaustiva

	esame circa le caratteristiche di permeabilità/spessore della barriera naturale, nonchè circa il franco da garantire tra il piano di imposta dello strato inferiore del sistema barriera e la quota della falda con quanto stabilito al punto 2.4.2 di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. n. 36/03, peraltro per tali specifici aspetti non modificato dal D.Lgs 121/2020		<p>durante la fase costruttiva ed ai carichi agenti, durante la fase di gestione della discarica Il materiale artificiale può essere costituito da geotessile non tessuto (resistenza a trazione minima nelle due direzioni longitudinale e trasversale: 60 kN/m — norma Uni En Iso 10319; resistenza al punzonamento statico minima: 10 kN — norma Uni En Iso 12236; massa areica minima: 1200 g/m<sup>2</sup> —norma Uni En 9864) o altro adeguato sistema di protezione per la geomembrana;</p> <p>livello 3) strato drenante: spessore &gt; 0,5 m, permeabilità <math>k \geq 1 \times 10^{-5}</math> m/s, classi A1 e A3 della classificazione Hrb Aashto.</p> <p>Il materiale drenante deve essere costituito da un aggregato grosso marcato Ce (indicativamente ghiaia/pietrisco di pezzatura 16-64mm), a basso contenuto di carbonati (&lt; 35%), lavato, con percentuale di passante al vaglio 200 Astm &lt; 3%; con granulometria uniforme, con un coefficiente di appiattimento &lt; 20 (secondo Uni En 933-3) e diametro minimo <math>d &gt; 4</math> volte la larghezza delle fessure del tubo di drenaggio”</p> <p>Secondo quanto riportato nella relazione geologica ed idrogeologica (cfr. elaborato “R02 – Relazione geologica”) il tetto della falda confinata, in corrispondenza dell’area di invaso Bacino 5, è posto ad una quota variabile tra circa 69,5 (Lotto 1) e 71 m s.l.m. .</p> <p>Considerando che le planimetrie allegate alle varie istanze riportano le quote assolute previste per la posa dei rifiuti, e quindi all’estradosso della cd. barriera di fondo (per uno spessore totale di circa 2,5 m), la quota più depressa del fondo dello scavo si trova in corrispondenza del Lotto 1 ed è pari a 71.5 m s.l.m avendo quindi garantito il franco di sicurezza di almeno 1,5 m al di sopra del tetto dell’acquifero confinato, per lo sviluppo della barriera di fondo.</p> <p>In ogni caso, come indicato nelle conclusioni della relazione geologica, sono state eseguite le dovute “ottimizzazioni del piano di base tra i diversi Lotti, comunque in congruenza con le sezioni geologiche prodotte”.</p> <p>Relativamente alle specifiche tecniche dei materiali da impiegarsi nella costruzione della barriera di fondo si riportano, in allegato (Schede_tecniche_materiali_barriera_fondo.pdf), le schede tecniche dei materiali che verranno impiegati, rimandando alla lettura degli elaborati specialistici in materia di geologia-idrogeologia per le caratteristiche della cd. “barriera geologica naturale”.</p>	
10	Fermo restando quanto osservato in merito alla barriera geologica naturale (livello 1), il sistema barriera di fondo previsto nell’attuale progetto risulta, per tipologia degli strati e relativi spessori, congruo rispetto al riferimento normativo. Si rappresenta tuttavia che la documentazione disponibile agli atti non contiene informazioni circa le specifiche tecniche dei materiali da impiegarsi; in relazione a tale aspetto si ritiene che il progetto debba essere realizzato garantendo l’utilizzo di materiali adeguati alle specifiche tecniche come specificate nel richiamato 2.4.2 dell’Allegato 1 al D.Lgs 36/2003	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente		
11	Strato minerale [...]Lo strato impermeabilizzante previsto nel progetto in esame, costituito da geomembrana e geocomposto bentonitico per uno spessore complessivo di 7 mm, non risulta coerente rispetto a quanto stabilito nell’Allegato 1 al D.Lgs 36/2003 sia in relazione alla qualità dei materiali che allo spessore.	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente	Secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 e s.m.i. “la copertura superficiale finale deve essere realizzata mediante una struttura multistrato costituita, dall’alto verso il basso, almeno dai seguenti strati: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. strato superficiale di copertura con spessore maggiore o uguale a 1 m che favorisca lo sviluppo delle specie vegetali di copertura ai fini del piano di ripristino ambientale e fornisca una protezione adeguata contro l’erosione e di proteggere le barriere sottostanti dalle escursioni termiche;</li> <li>2. strato drenante di materiale granulare con spessore <math>s \geq 0,5</math> m di idonea trasmissività e permeabilità (<math>K &gt; 10^{-5}</math> m/s). Tale strato può essere sostituito da un geocomposito di drenaggio di caratteristiche prestazionali equivalenti, ovvero in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni. In ogni caso lo strato drenante va protetto</li> </ol>	Esaustiva
12	Strato di drenaggio del gas e di rottura capillare [...]In considerazione di quanto sopra si ritiene che in relazione alle caratteristiche dello strato drenante del	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente		

	<p>biogas il progetto in esame non sia coerente rispetto a quanto stabilito nell'Allegato 1 al D.Lgs 36/2003.</p>		<p><i>con un idoneo filtro naturale o di geotessile per prevenire eventuali intasamenti connessi al trascinamento del materiale fine dello strato superficiale di copertura.</i></p> <p><i>3. strato minerale compattato dello spessore <math>s \geq 0,5</math> m e di conducibilità idraulica <math>k \leq 1 \times 10^{-8}</math> m/s integrato da un rivestimento impermeabile superficiale. Le modalità costruttive e il valore della permeabilità dello strato minerale compattato possono essere determinate mediante campo prova in situ. Lo strato minerale compattato integrato dal geosintetico di impermeabilizzazione dovrà essere protetto con un opportuno strato costituito da idoneo materiale naturale o artificiale, per evitare il danneggiamento connesso agli agenti atmosferici ed ai carichi agenti durante la fase costruttiva. Lo strato minerale compattato di spessore inferiore può essere completato con materiali geosintetici di impermeabilizzazione, garantendo che nell'insieme la prestazione in termini di tempo di attraversamento della barriera sia equivalente. Particolari soluzioni progettuali nella realizzazione dello strato minerale compattato delle parti con pendenza superiore a 30°, che garantiscano comunque una protezione equivalente, potranno eccezionalmente essere adottate e realizzate anche con spessori inferiori a 0,5 m, a condizione che vengano approvate dall'ente territoriale competente.</i></p> <p><i>4. strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, con spessore maggiore o uguale a 0,5 m di idonea trasmissività e permeabilità al gas in grado di drenare nel suo piano la portata di gas prodotta dai rifiuti. In ogni caso lo strato drenante va protetto con un idoneo materiale naturale o sintetico;</i></p> <p><i>5. strato di regolarizzazione con la funzione di permettere la corretta messa in opera degli strati sovrastanti.</i></p> <p><i>In ogni caso dovranno essere garantite le verifiche di stabilità della copertura in condizioni statiche e sismiche in corrispondenza di tutte le possibili superfici di scorrimento che comprendano tutte le interfacce dei materiali utilizzati in accordo con le Norme tecniche per le costruzioni vigenti. A tal fine il pacchetto prima descritto può essere completato con idonei con geosintetici di rinforzo.</i></p> <p><i>Particolari soluzioni progettuali, opportunamente motivate, nella realizzazione della copertura finale delle scarpate laterali, potranno essere autorizzate dall'Autorità competente a condizione che garantiscano una protezione e una funzione equivalenti".</i></p> <p>Circa le verifiche di equivalenze degli strati proposti rispetto a quanto previsto ex lege, considerato che è nelle possibilità dell'Autorità competente quella di autorizzare particolari soluzioni progettuali, si riportano nel seguito [...omissis]</p>	
13	<p>Nella nota di "controdeduzioni" tuttavia, allo scopo di riscontrare le richieste dell'Agenzia, il Proponente fa riferimento anche alla Relazione tecnica ed a un Elaborato "T07 - Particolari pozzo di raccolta del percolato e serbatoi di stoccaggio" resi nel procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale che, per motivi già rappresentati per analoghi casi nella presente relazione, si specifica</p>	<p>Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente</p>	<p>Il sistema di raccolta e drenaggio del percolato deve consentire il rapido deflusso verso il sistema di captazione e contribuire, con l'impermeabilizzazione, all'efficienza della barriera idraulica della discarica. Il sistema di drenaggio del fondo, posto in opera immediatamente sopra il geotessile non tessuto protettivo della geomembrana in HDPE, sarà costituito, dal basso verso l'alto, come di seguito rimesso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uno strato di ghiaia silicea o a bassa componente calcarea, con <math>k \geq 10^{-4}</math> m/s, di spessore 50 cm, all'interno del quale vengono alloggiati i collettori fessurati principali e secondari;</li> </ul>	<p>Esaustiva</p>



	non possono essere valutati in questa sede.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• uno strato di ghiaia con le stesse caratteristiche di quella utilizzata precedentemente da porre in opera sopra ai collettori per una larghezza non inferiore ai 2,0 m ed una altezza minima di 0,70 m sopra la generatrice superiore del collettore;</li> </ul>	
14	<p>copertura dei collettori tramite telo di geotessile [...] Dalla documentazione tecnica disponibile non è altresì possibile ricavare informazioni circa gli ulteriori requisiti di resistenza all'attacco chimico dell'ambiente della discarica ed ai carichi previsti, nonché l'ispezionabilità del sistema, che ai sensi del novellato punto 2.3 dell'Allegato 1 D.Lgs. n. 36/2003 devono essere garantiti.</p> <p>Risulta altresì chiarito che le strutture di stoccaggio del percolato gestito come rifiuto sono costituite da due serbatoi in area di stoccaggio individuata al n. 43 nella Planimetria B22. Al riguardo si evidenzia che i dispositivi di stoccaggio dei rifiuti liquidi devono sempre essere dotati di sistemi di contenimento, pertanto, ove non già previsti, è necessario che il Proponente adegui la proposta progettuale.</p>	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente	<p>Inoltre, ciascun collettore sarà a sua volta avvolto in un telo di geotessile tessuto non tessuto, per evitare il trascinarsi di particelle che potrebbero ostruire i fori delle tubazioni.</p> <p>La rete di raccolta sarà costituita da collettori principali in PEad macrofessurato, <math>\Phi_{ext}</math> 315 mm e da collettori secondari in PEad macrofessurato, <math>\Phi_{ext}</math> 200 mm disposti planimetricamente come riportato nell'elaborato grafico "C13 - Planimetria di progetto B5"</p> <p>Le tubazioni drenanti in PEad (PE80) PN 6 sono realizzati esclusivamente con materia prima vergine in conformità alla norma UNI ISO 1872-1:1990 (ex 7054/72) e sono conformi alle norme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNI 10910-1 e 2:2001 (ex 7611);</li> <li>• UNI EN 12666-1:2006 (ex 7613);</li> </ul> <p>Le caratteristiche delle tubazioni possono essere riepilogate come di seguito riportato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• massa volumica standard a 20°C: 0,957 g/cm<sup>3</sup></li> <li>• massa volumica standard a 23°C: 0,955 g/cm<sup>3</sup></li> <li>• viscosità dinamica apparente a 190°C 100 s<sup>-1</sup> 23: 10 Pa s</li> <li>• viscosità inerente nella tetralina a 160°C l/g: 0,26</li> <li>• indice di fluidità: a) peso 2,16 kg (MI. 2,16) &lt; 0,10 g/10min, b) peso 5,00 kg (MI. 5,00) = 0,45</li> <li>• g/10min, c) peso 20 kg (MI. 20) = 10 g/10min</li> <li>• carico di snervamento a 23°C: a) a 50 mm/min = 24 N/mm<sup>2</sup>, b) a 100 mm/min. = 25 N/mm<sup>2</sup></li> <li>• carico di rottura a 23°C: a) a 50 mm/min = 33 N/mm<sup>2</sup>, b) a 100 mm/min = 28 N/mm<sup>2</sup></li> <li>• allungamento a rottura a 23°C: a) a 50 mm/min &gt; 700% , b) a 100 mm/min &gt; 700%</li> <li>• modulo di elasticità in trazione a 23°C: &gt; 700 N/mm<sup>2</sup></li> <li>• modulo di elasticità a flessione a 23°C: 1050 N/mm<sup>2</sup></li> <li>• conducibilità termica a 23°C: 0,45 W/mk</li> <li>• punto di rammollimento VICAT (1kg): 127°C</li> <li>• temperatura di fragilità: &lt; -118°C.</li> <li>• resistenza allo stress-cracking: &gt; 1000 h</li> <li>• contenuto di carbon black: &gt;2% in peso.</li> </ul> <p>Le condotte saranno poste in opera in posizione di compluvio rispetto al bacino per consentire un migliore deflusso delle acque di percolazione, evitando la formazione di ristagni. I collettori principali avranno una pendenza longitudinale pari all'1.5% mentre i collettori secondari avranno una pendenza del 3% verso i collettori principali.</p> <p>I collettori principali confluiranno ciascuno direttamente nei n. 5 pozzi di raccolta, (uno per ciascun lotto), ubicati nel punto più depresso di ciascun lotto.</p>	

			Ciascun pozzo sarà costituito da un tubo in PEad di diametro 800 mm, posto in opera verticalmente per tutta l'altezza del cumulo rifiuti, protetto da anelli di cls alleggerito di spessore 10 cm con la funzione di irrigidire il pozzo stesso. [...omissis...]	
<b>15</b>	<p>Rispetto alla realizzazione e messa in opera della rete di captazione del biogas solo a valle della chiusura, come riportato nel progetto, si evidenzia all'Autorità competente che tale soluzione gestionale non risulta rispondente a quanto previsto nell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 36/2003, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punto 2.2 <i>“Deve essere garantito il controllo dell'efficienza e dell'integrità dei presidi ambientali (sistemi barriera, di raccolta del percolato, di captazione gas, etc.) in tutte le fasi di vita della discarica (fase di gestione operativa e post-operativa)”</i>;</li> <li>- punto 2.6 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/2003, <i>“deve essere condotta in modo tale da ridurre al minimo il rischio per l'ambiente e per la salute umana; l'obiettivo è quello di non far percepire la presenza della discarica al di fuori di una ristretta fascia di rispetto”</i></li> </ul>	I pozzi di biogas non possono essere realizzati durante la fase di coltivazione. Sarà prescritta in sede di allegato tecnico la realizzazione al termine della fase di coltivazione.		
<b>16</b>	<p>Nello studio effettuato per stimare i quantitativi di biogas prodotti in relazione all'esercizio del Bacino V sono stati utilizzati dati di composizione merceologica riferiti ai soli rifiuti provenienti dai TMB, non aggiornati rispetto alla previsione contenuta nella Determinazione di Via D.D. n. G13018 del 05/11/2020 circa l'avvio a smaltimento dei rifiuti provenienti direttamente dai Comuni appartenenti all'ATO, che rispettino i requisiti dell'allegato 8 al D.Lgs. 121/2020.</p> <p>Al riguardo si ritiene pertanto necessario che il Proponente effettui una rivalutazione dimensionale del sistema previsto rispetto alla possibilità di accettare in ingresso all'impianto i rifiuti richiamati nel citato Provvedimento di Via.</p>	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente	<p>Il biogas proveniente dal bacino 3 Lotti 1, 2, 3 e 4 e dal Bacino 1 viene convogliato al cogeneratore Ge2Rev che non gode più degli incentivi economici CIP6 per la produzione elettrica da fonti rinnovabili, i rifiuti conferiti nel Bacino 3 hanno usufruito della sottocategoria con deroga per le concentrazioni del DOC, Cloruri, Solfati, Fluoruri e dell'IRDP.</p> <p>Per motivi di economia aziendale si è deciso di convogliare il biogas prodotto dai predetti bacini unitamente a quello proveniente dal bacino 5 in un impianto, opportunamente dimensionato sulla quantità di biogas producibili, incentivato economicamente, per la produzione di biometano per autotrazione.</p> <p>In questo impianto quindi verrebbero a confluire biogas prodotti dai rifiuti con limiti in deroga e biogas del bacino 5, in cui potrebbero conferire i rifiuti indifferenziati (codici residuali quali EER 200301, 200399 e 200303 ossia rifiuti urbani non differenziati, rifiuti non specificati altrimenti e rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale) provenienti da comuni che fanno una raccolta differenziata e che rispettano i parametri prescritti nell'allegato 8 del D.Lgs. 36 del 13/01/2003 e s.m.i.</p> <p>Alte rese di raccolta di componenti quali frazione organica, carta, cartone, legno ecc. hanno come risultato che i codici residuali quali EER 200301, 200399 e 200303 hanno un basso contenuto di organico e di materiali putrescibili ossia un</p>	Esaustiva

			<p>contenuto non superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio &lt;20 mm), che per caratteristiche producono una quantità di biogas costante.</p> <p>I rifiuti che attualmente vengono conferiti in discarica sono scarti provenienti dal trattamento effettuato presso impianti dotati di tecnologia idonea alla separazione organica residuale e al recupero di carta e cartone ecc.</p> <p>Pertanto la componente putrescibile di tali rifiuti è minima rispetto alla massa del rifiuto e di conseguenza anche la sua capacità di produzione di biogas.</p> <p>Sotto questo aspetto si possono confrontare le due tipologie di rifiuto ed è possibile affermare che la produzione di biogas è simile.</p>	
17	<p>Si evidenzia altresì che non risultano informazioni in merito al sistema adottato per mantenere al minimo il livello del percolato nei pozzi captazione del biogas; al riguardo si rammenta quanto stabilito al punto 2.6 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 36/2003 <i>“È inoltre indispensabile mantenere al minimo il livello del percolato all'interno dei pozzi di captazione del biogas, per consentirne la continua funzionalità, anche con sistemi di estrazione del percolato eventualmente formatosi; tali sistemi devono essere compatibili con la natura di gas esplosivo, e rimanere efficienti anche nella fase post-operativa”</i>. Pertanto si rileva a codesta Autorità competente la necessità che sia garantito il rispetto del predetto requisito.</p>	<p>Risulta che la procedura è descritta nel PGO paragrafo 2.1.10</p>		
18	<p>Come già precedentemente evidenziato risulta mancante agli atti il Piano di ripristino ambientale per il sito di discarica</p>	<p>Essendo definito l'invaso si chiede alla società di presentare tale piano</p>	<p>Il piano di ripristino ambientale modificato è riportato nell'elaborato <i>“R08 – Analisi vegetazionale”</i> già agli atti del procedimento di V.I.A. debitamente aggiornato con il nuovo assetto morfologico del Bacino 5.</p>	<p>Esaustiva</p>
19	<p>Rispetto a quanto sopra si ritiene che le modalità operative descritte siano complessivamente coerenti rispetto a quanto previsto dalla normativa di settore, tuttavia occorre evidenziare, circa la caratterizzazione di base che, ai sensi dell'Allegato 5 al D.Lgs. n. 36/2003, requisito fondamentale è che sia nota la composizione del rifiuto. In particolare è specificato che, oltre al comportamento dell'eluato, la composizione dei rifiuti deve essere nota o deve essere determinata mediante caratterizzazione analitica. A parere della scrivente</p>	<p>Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente tenendo conto anche del tavolo tecnico per il EER 191212 svolto presso la Direzione Regionale alla presenza di enti e associazioni di categoria.</p>	<p>Ai fini della conoscenza della composizione del rifiuto, ulteriore documentazione richiesta è la relazione tecnica sull'origine dello stesso e sul processo che lo ha generato contenente la tecnologia utilizzata, diagramma a blocchi, flusso di massa dei rifiuti in entrata (con indicazione del produttore di origine) e in uscita, le materie prime utilizzate nel processo di produzione con le relative schede tecniche e l'analisi merceologica dei rifiuti;</p> <p>quest'ultima ove non nota l'origine è propedeutica alle determinazioni della composizione del rifiuto attraverso caratterizzazione analitica.</p> <p>A tal fine, <i>“la determinazione della composizione merceologica del rifiuto urbano indifferenziato rappresenta un passaggio chiave al fine di acquisire le informazioni necessarie per procedere all'identificazione della presenza di eventuali frazioni contenenti sostanze pericolose. Essa non è finalizzata alla valutazione della pericolosità del rifiuto in ingresso, ma esclusivamente, all'individuazione di possibili elementi di pericolosità che potrebbero</i></p>	<p>La società dovrà adeguare la documentazione alla luce del tavolo tecnico svoltosi in Regione il 29/9/2020. Si ricorda che al fine della definizione della metodica da eseguire per l'analisi merceologica 200301: ISPRA all'interno del documento del Febbraio 2020 denominato <i>“Elementi di valutazione ai fini della classificazione dei rifiuti prodotti dal trattamento meccanico/meccanicobiologico dei rifiuti urbani indifferenziati”</i> suggerisce di adottare ANPA RTI CTN_RIF 1/2000 mentre il recente Decreto Discariche n 121 del 3 Settembre 2020 indica il IRSA – CNR,</p>

		<p><i>essere ritrovati nel rifiuto a valle del trattamento, in modo da poter orientare le successive determinazioni analitiche verso le sostanze che potranno essere ragionevolmente presenti in quest'ultimo".</i></p> <p>Rispetto alle modalità di coltivazione si evidenzia che la coltivazione della discarica avviene in spazi dell'invaso cosiddetti "banchi" di dimensioni circa 10 x 10 metri ed altezza 1 metro. Le dimensioni, chiaramente, variano in funzione della quantità di rifiuto conferito giornalmente.</p> <p>La coltivazione procede per strati sovrapposti e compattati con spessori non superiore ai 30÷40 cm, l'inclinazione del fronte di abbancamento sarà generalmente sub-orizzontale, con una lieve inclinazione (3°÷5°); in conformità a quanto prescritto al punto 2.10 dell'allegato 1 al D.lgs. 36/03 e s.m.i. non saranno comunque mai utilizzate inclinazioni del fronte di abbancamento superiori al 30%.</p> <p>In caso di conferimento di rifiuti di consistenza fangosa, al fine di evitare conseguenze circa la stabilità della massa dei rifiuti, l'abbancamento avverrà realizzando temporaneamente zone concave (deprese), non in prossimità delle pareti: non appena scaricato il rifiuto fangoso si provvederà alla sua ricopertura con terreno inerte al fine di aumentarne la consistenza</p>	<p>Norma UNI 9246 come metodo per la merceologica sui rifiuti che possono essere conferiti direttamente in discarica con EER 200301.</p> <p>Sulla base di queste incertezze è stato chiesto ad UNI di confrontare le due metodiche citate al fine di trovare i punti di raccordo e sovrapposizione o quelli di divergenza per comprendere l'applicabilità e l'aderenza delle due metodiche al caso di specie. UNI ha dato disponibilità all'elaborazione di tale confronto all'interno del proprio organo tecnico e propone come strumento attuativo della loro valutazione, l'emissione di una "prassi di riferimento" in quanto procedura più snella e in grado di fornire chiarimenti in merito a prassi operative</p>
<p><b>20</b> In relazione a quanto sopra si evidenzia che il gestore rappresenta due modalità alternative di ricopertura e consistenti nell'utilizzo di teli in LDPE ovvero "materiali adeguati con ammendanti o enzimi", non specificando le condizioni che possono determinare l'utilizzo dell'uno o dell'altro sistema. Al riguardo occorre evidenziare che l'utilizzo dell'una o dell'altra soluzione implica il consumo di differenti volumetrie, pertanto la soluzione adottata deve risultare congrua rispetto al volume per ricoprimento giornaliero (pari al 10% del volume utile netto) assunto nei dati dimensionali di progetto.</p>	<p>Presentare relazione tecnica circa le modalità le motivazioni della eventuale scelta nelle alternative di ricopertura</p>	<p>Durante la fase di gestione operativa della discarica, al fine di limitare la dispersione eolica, l'accesso dei volatili e la diffusione di odori nell'ambiente circostante, la copertura giornaliera dei rifiuti avverrà utilizzando materiali inerti provenienti dal sito, uniformemente posti in opera per uno spessore di circa 10 cm.</p> <p>Raggiunta le quote massime di progetto sopra lo strato di copertura giornaliera, in attesa di realizzazione del capping definitivo ed al fine di prevenire l'erosione dovuta alle precipitazioni e la produzione di percolato, verrà steso un telo in LDPE di uno spessore di 0,5 mm saldato e solidamente ancorato alle estremità. In questo modo, verrà evitata l'infiltrazione di acqua piovana nel corpo discarica e, quindi, la produzione di percolato</p>	<p>Esaustiva</p>
<p><b>21</b> Come già osservato nella precedente valutazione il Piano di Ripristino ambientale del Bacino V non è disponibile agli atti. Nella nota di "controdeduzioni" non è stato fornito alcun riscontro.</p>	<p>Essendo definito l'invaso si chiede alla società di presentare tale piano</p>	<p>Il piano di ripristino ambientale modificato è riportato nell'elaborato "<i>R08 – Analisi vegetazionale</i>" già agli atti del procedimento di V.I.A. debitamente aggiornato con il nuovo assetto morfologico del Bacino 5.</p>	<p>Esaustiva</p>

22	Rispetto a quanto previsto dal Proponente si richiede di integrare il Piano [gestione post operativa] con la verifica che il livello di percolato sul fondo della discarica sia tenuto al livello minimo, che dovrà essere esplicitamente fissato.	Risulta che la procedura è descritta nel PGO paragrafo 2.1.10		
23	Con riferimento alla rete di raccolta acque meteoriche sono previsti interventi di pulizia da eventuali corpi estranei. Rispetto a quanto previsto dal Proponente si richiede di prevedere verifiche di integrità e impermeabilità della struttura al fine di evitare eventuali sversamenti al suolo Con riferimento alla rete di monitoraggio delle acque sotteranee è necessario che il Proponente assicuri la buona tenuta dei pozzi ed il buon funzionamento della relativa attrezzatura di campionamento delle acque sotteranee		Con riferimento alla sezione “Gestione dell’impianto” dell’elaborato E4.1 della documentazione di AIA si rimanda alle specifiche tabelle aggiornate in cui sono state previsti gli interventi richiesti.	Esaustiva
24	In relazione al sistema di copertura finale il Piano prevede il monitoraggio di cedimenti o franamenti ed il mantenimento delle pendenze di progetto della copertura, allo scopo di consentire il deflusso delle acque meteoriche verso la rete di raccolta perimetrale. Al riguardo si rammenta che al punto 2.4.3 all’Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 sono previste verifiche di stabilità da prevedersi, come già evidenziato nella presente valutazione nel paragrafo relativo alla copertura superficiale	In considerazione che questi elementi erano indicati nella documentazione di VIA si chiede alla società come indicato in premessa di armonizzare la documentazione su cui si esprimerà comunque la scrivente autorità competente che era già in possesso della documentazione dei due procedimenti	Viene riproposto l’elaborato “R04 - Relazione geotecnica” dove vengono affrontate le problematiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica di stabilità delle scarpate;</li> <li>• Verifica di stabilità del cumulo di rifiuti;</li> <li>• Verifica del pacchetto di copertura.</li> </ul> L’elaborato è ancora valido in quanto in termini di profili di progetto in quanto la configurazione del Bacino 5, come modificato agli esiti della Determina di V.I.A., è assolutamente meno gravosa di quanto proposto originariamente. Le verifiche sono state effettuate in ottemperanza alla normativa vigente, in particolare alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. Infrastrutture 14 Gennaio 2008, Circolare 02 Febbraio 2009 n.ro 617/C.S.LL.PP..	Esaustiva
25	Al riguardo il Proponente indica una articolata sequenza di azioni, quali ad esempio la ripetizione del campionamento due volte a distanza di 15 giorni l’una dall’altra, che, a parere della scrivente Agenzia, non garantiscono l’adozione di misure adeguate e tempestive in casi di eventi avversi.			Saranno oggetto di integrazioni come sopra richiamato
26	Con riferimento ai rifiuti in ingresso all’impianto di discarica, ferme restando le osservazioni già evidenziate nella presente valutazione tecnica, si evidenzia che il PMeC della discarica (Elaborato			Saranno oggetto di integrazioni come sopra richiamato

	E4.1) in relazione alle verifiche di conformità da effettuarsi, riporta informazioni aggregate e sintetiche. Al riguardo si ritiene che il Proponente debba garantire, per ciascuna tipologia di rifiuto in ingresso alla discarica, l'effettuazione di tutte le verifiche previste dagli artt. dagli artt. 6, 7-bis, 7-ter, 7-quinquies e 11 D.Lgs. n. 36/03, da effettuarsi nel rispetto delle prescrizioni stabilite agli Allegato 5 e 6 al medesimo decreto.			
27	Si richiama inoltre, come già evidenziato nella precedente valutazione tecnica della scrivente Agenzia, che non risulta definita la quantità massima giornaliera di rifiuti gestibile presso l'impianto. Con riferimento a tale aspetto il Proponente non fornisce uno specifico riscontro. Si rimette pertanto tale criticità alla valutazione di codesta AC.	Risulta che la massima capacità produttiva è stata individuata in 1000 ton/giorno		
28	Rispetto all'attuale istanza di autorizzazione non risulta che il Proponente abbia indicato modifiche tecnologiche o gestionali in relazione all'impianto di depurazione reflui ed anzi, come si ricava dalla documentazione in atti, è fornita evidenza che i volumi di acque reflue prodotte dalle attività di istanza sono compatibili con la capacità di trattamento dell'impianto di depurazione. Si ritiene pertanto che le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto di depurazione in argomento, in assenza di uno specifico procedimento di riesame della Determinazione D.D. n. G8166 del 15/07/2016, siano quelle già autorizzate. In considerazione di quanto sopra si rappresenta a codesta A.C. che la scrivente Agenzia non ha valutato l'elaborato E4.2 - PMeC depurazione reflui facente parte della documentazione di istanza	Presentare relazione tecnica in merito	Si conferma quanto espresso da ARPA Lazio circa l'invariabilità della configurazione dell'impianto di depurazione reflui rispetto alla configurazione fornita ed approvata con Determinazione D.D. n. G8166 del 15/07/2016; pertanto, si ribadisce che le attuali modalità di monitoraggio e controllo per l'impianto di depurazione reflui sono quelle definite dall'elaborato E4.2 del 2016. Tale piano di monitoraggio è stato in sostanza confermato interamente nell'ambito della revisione progettuale relativa al procedimento in questione; le uniche differenze, di scarsa rilevanza, sono relative alle tabelle "C18 - Suolo aree di stoccaggio" e "C19 - Monitoraggi rifiuti prodotti": nelle prima tabella sono state aggiunte due ulteriori aree di stoccaggio, la prima relativa allo stoccaggio del CER 190703 (Area 43) e la seconda (Area E), destinata al deposito dei reagenti (Materie Prime) per la depurazione delle acque; mentre nella seconda tabella (C19), è stato aggiunto alla lista dei CER prodotti e da monitorare, il CER 190703. Alla luce di quanto sopra non si ritiene siano significanti ai fini delle valutazioni di ARPA Lazio le limitate modifiche apportate all'elaborato E4.2.	Esaustiva
29	Nella Relazione tecnica C6 non sono contenuti i dati dimensionali adottati, per i quali si rimanda alla "R06 - Relazione	Presentare integrazioni tecniche su cui si	La presente sezione è dedicata alla descrizione della procedura eseguita per il dimensionamento idraulico delle canalette perimetrali della vasca di coltivazione Bacino 5, cui è demandato il compito di disconnettere idraulicamente il corpo	Esaustiva

	<p>idraulica". Si evidenzia tuttavia che quest'ultima "R06 – Relazione tecnica idraulica" non risulta agli atti del presente procedimento, pertanto non è possibile effettuare alcuna valutazione al riguardo.</p>	<p>esprimerà la scrivente autorità competente</p>	<p>discarica dalla topografia contermina, e del relativo collettore di recapito finale. Si tratta di un isolamento inteso nel doppio senso, vale a dire in ingresso ed in uscita dal cumulo medesimo: infatti, da un lato le acque meteoriche piovute al di sopra del cumulo dei rifiuti, a discarica chiusa, ed ivi ruscellanti devono essere allontanate dal cumulo medesimo onde evitare che possano ristagnare e dare vita ad una infiltrazione anche sotto battente all'interno del cumulo stesso, causa di aumenti indesiderati di produzione di percolato;</p> <p>dall'altro lato si vuole evitare, parimenti, che acque in ruscellamento sulla superficie topografica e provenienti dalle aree esterne alla vasca di coltivazione possano raggiungere la vasca medesima.</p> <p>In riferimento allo specifico indirizzo normativo, il dimensionamento del sistema di canalette di guardia e del relativo collettore finale di recapito, è stato operato in riferimento a piogge intense caratterizzate da un tempo di ritorno pari a 10 anni (cfr. elaborato "R05 – Relazione idrologica" allegata).</p> <p>Nella fattispecie, infatti, ai sensi di quanto richiesto dal D.Lgs. 36/2003, in particolare all'Allegato 1 nel punto "2.3. – Controllo delle acque e gestione del percolato", si evidenzia che, "devono essere adottate tecniche di coltivazione e gestionali atte a minimizzare l'infiltrazione dell'acqua meteorica nella massa dei rifiuti. Le acque meteoriche devono essere allontanate dal perimetro dell'impianto a mezzo di idonee canalizzazioni dimensionate sulla base delle piogge più intense con tempo di ritorno di almeno 10 anni e incrementate di un ulteriore 30 per cento".</p> <p>Pertanto, sulla base di tale indicazione, il dimensionamento e le verifiche idrauliche delle opere in progetto sono state effettuate con riferimento all'orizzonte temporale sopra citato e la sollecitazione idrologica individuata è stata incrementata del 30%. [...omissis]</p>	
<p><b>30</b></p>	<p>Analogamente a quanto già evidenziato in relazione alla gestione delle acque reflue industriali si ritiene che le modalità di monitoraggio e controllo delle acque meteoriche di ruscellamento dell'installazione nell'assetto attuale, in assenza di uno specifico procedimento di riesame della Determinazione D.D. n. G8166 del 15/07/2016, siano quelle già autorizzate. In considerazione di quanto sopra si rappresenta a codesta A.C. che la scrivente Agenzia ha valutato l'elaborato E4.1 - PMeC discarica facente parte della documentazione in atti solo per gli aspetti inerenti le attività in istanza al presente procedimento, vale a dire la gestione delle acque meteoriche del nuovo Bacino V e del relativo nuovo punto di scarico denominato SF3.</p>	<p>Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente</p>	<p>Per gli aspetti inerenti le "modalità di monitoraggio e controllo delle acque meteoriche di ruscellamento dell'installazione" e le variazioni introdotte nel documento "E4.1 - PMeC discarica", rispetto allo stesso di cui alla Determinazione D.D. n. G8166 del 15/07/2016, si sostanziano esclusivamente nella attivazione di un nuovo punto di scarico finale sul Fiume Melfa (denominato SF3) recapitante acque di ruscellamento di una porzione del corpo discarica Bacino 5 (punto di scarico acque meteoriche MN6).</p>	<p>Esaustiva</p>

31	Nel PMeC della discarica (Elaborato E4.1) è previsto il monitoraggio della composizione e del volume di percolato prodotto. Al riguardo si richiede di integrare l'elaborato inserendo i metodi di analisi previsti, in quanto attualmente non risultano indicati	Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente	Si rimanda all'elaborato "E4.1 - PMeC discarica" rivisitato, in cui sono state riportate in tabella 30.1 le analisi e le relative metodiche per la caratterizzazione del percolato nell'ambito della gestione ordinaria come refluo da inviare all'impianto di depurazione e nella tabella 30.2 le analisi e relative metodiche per la caratterizzazione del percolato nell'ambito della gestione come rifiuto da inviare a smaltimento in impianti esterni.	Esaustiva
32	Circa il monitoraggio del percolato si evidenzia altresì che, al fine di correlare la quantità di percolato prodotto con i parametri meteorologici per eseguire un bilancio idrico del percolato, è necessario che il monitoraggio sia effettuato in modo da garantire la rilevazione dei dati per ciascun bacino, in relazione alle diverse fasi di vita degli stessi (coltivazione, chiusura, chiusura definitiva).	Indicare la stazione meteorologica	La stazione meteorologica è già debitamente indicata in tutti gli allegati grafici agli atti della C.d.S. (di cui alla Parte B e Parte C) in legenda all'item n. 1, indicata come "centralina meteo"; in particolare, la stessa, è installata immediatamente alle spalle dell'"edificio servizi ed ufficio accettazione" (in legenda item n. 3).	Esaustiva
33	Rispetto al piano di mantenimento del sistema di estrazione del biogas, volto a garantire l'efficienza di captazione, oltre al controllo e alla manutenzione delle diverse componenti del sistema previsti nel Piano di Gestione Operativa e in quello di Gestione Post-Operativa, il Gestore ha inserito specifiche attività di monitoraggio nel Piano di Sorveglianza e Controllo con la finalità di valutare l'efficienza del sistema di gestione del biogas. Al riguardo si ritiene necessario inserire tutte le verifiche previste nei citati documenti, nonché le relative registrazioni, nel PMeC, al fine di disporre di un documento unitario contenente tutte le attività di monitoraggio e controllo in essere presso l'installazione.	Presentare relazione in merito	Si rimanda all'elaborato E4.1 revisionato sulla base delle richieste di ARPA Lazio, con riferimento alla sezione "Gestione dell'impianto.	Esaustiva
34	Rispetto alle emissioni diffuse, costituite dai flussi "incontrollati" di biogas emessi nell'ambiente che sfuggono fisiologicamente al sistema di captazione, soprattutto durante la fase di coltivazione della discarica, nel Piano di Sorveglianza e Controllo il Gestore ha inserito il monitoraggio delle <i>Emissioni diffuse del biogas sul corpo discarica</i> , utilizzando la tecnica prevista dall'Agenzia per	Presentare relazione in merito	In merito a tale osservazione è utile fare alcune precisazioni. La tecnica prevista dall'Agenzia per l'Ambiente Inglese è finalizzata alla misurazione delle emissioni diffuse di gas metano attraverso il capping; infatti raccomanda di dare inizio alle misurazioni entro un anno dalla chiusura dell'invaso attraverso la realizzazione del pacchetto di chiusura sommitale (" <i>Undertake the first flux box survey within a year of capping</i> " – vedi pagina 5 delle Linee Guida), in quanto la superficie di una discarica dovrebbe essere in condizioni idonee per un'indagine quantitativa di flusso, come quella in esame, entro un anno dalla chiusura definitiva (" <i>A landfill surface should be in a condition suitable for a quantitative flux box survey within one year of capping</i> " – vedi pagina 5 delle Linee Guida).	Esaustiva



	<p>l'Ambiente Inglese EA (Environmental Agency) <i>Guidance for monitoring Landfill Gas Surface Emission (LFTGN07)</i>, come suggerito dalla scrivente Agenzia nel precedente parere, anche al fine di verificare la presenza di eventuali zone con eccessiva diffusione di biogas, per cui sia necessario prevedere l'installazione di un ulteriore punto di captazione da collegare alla rete. Al riguardo tali attività di monitoraggio e le relative frequenze dovranno essere inserite nel PMeC</p>		<p>In ogni caso le Linee Guida raccomandano di monitorare anche le aree temporaneamente coperte (non dotate di una copertura definitiva e che non ricevono rifiuti da almeno tre mesi), qualora non dovessero essere completate per più di 12 mesi (<i>“Temporary capped areas will also need to be monitored if they have been in place or are intended to be in place for longer than 12 months”</i> – vedi pagina 5 delle Linee Guida).</p> <p>Per quanto sopra, il monitoraggio previsto dall'Agenzia per l'Ambiente Inglese verrà messo in atto in fase di gestione post-operativa, una volta concluso il capping, del Bacino V, oggetto del presente procedimento.</p> <p>In merito alla numerosità dei punti, come previsto dal citato documento, questa verrà calcolata sulla base delle indicazioni di cui al punto 5.5 delle citate Linee Guida; in ogni caso, prima del completamento del capping e dell'avvio della fase post-operativa verrà inviato il progetto di implementazione di tale attività di monitoraggio, specificando numerosità e localizzazione dei punti e frequenze di monitoraggio.</p>	
<b>35</b>	<p>Fermo restando quanto sopra, il Gestore dovrà definire <i>un piano di intervento da realizzare ed attivare</i> qualora, durante la fase di esercizio della discarica, il Gestore rilevasse concentrazioni dei parametri difformi dai valori di guardia, come previsto al punto 5.4 dell'Allegato 2 del citato decreto.</p>	<p>Presentare integrazioni tecniche su cui si esprimerà la scrivente autorità competente</p>	<p>Tale richiesta è relativa all'emissione diffusa proveniente dal corpo di discarica in fase di coltivazione e pertanto, si fa riferimento ai valori di guardia riportati in tabella 12 dell'elaborato E4.1.</p> <p>Qualora si registrassero dei superamenti dei valori di guardia in fase di coltivazione, le azioni da mettere in campo sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicazione agli Enti di controllo;</li> <li>• incremento della frequenza di monitoraggio (da mensile a quindicinale);</li> <li>• osservazione ed interpretazione dei dati analitici, in relazione alla barometria rilevata dalla stazione meteo, per evidenziare, ad esempio, eventuali trend o la persistenza del problema;</li> <li>• in caso di rientro della concentrazione per almeno quattro settimane consecutive di monitoraggio: riduzione della frequenza di monitoraggio (mensile) e definizione di un piano di azione operativo volto a consolidare il miglioramento conseguito.</li> </ul> <p>Qualora, invece, i superamenti dei valori di guardia fossero relativi alla fase di gestione post-operativa, nel far riferimento alla tabella 13 dell'elaborato E4.1, si riportano a seguire le azioni da mettere in campo:</p> <p>Per quanto riguarda i limiti di soglia, sicurezza e allertamento relativamente alla presenza di biogas all'esterno della discarica, si prevede quanto segue (i valori indicati si riferiscono ad uno o più pozzi di estrazione esistenti):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concentrazione del metano compresa tra 1% (soglia di sicurezza, equivalente al 20% del LEL – limite inferiore di esplosività) e 4% (soglia di allarme, equivalente all'80% del LEL), non riconducibile ad errori di misura o a documentate condizioni temporanee di gestione dell'impianto (misure relativi a uno o più pozzi di estrazione nella zona adiacente alla rilevazione:       <ul style="list-style-type: none"> <li>- comunicazione agli Enti di controllo;</li> <li>- incremento della frequenza di monitoraggio (da semestrale a mensile) nel pozzo di estrazione (o piezometro) interessato dal superamento e nei due ad esso adiacenti e/o a quelli posti nella direzione dei possibili</li> </ul> </li> </ul>	<p>Esaustiva</p>

			<p>bersagli, privilegiando i momenti successivi a repentine diminuzioni delle pressione atmosferica;</p> <p>o osservazione ed interpretazione dei dati analitici, in relazione alla barometria rilevata dalla stazione meteo, per evidenziare, ad esempio, eventuali trend o la persistenza del problema;</p> <p>o in caso di rientro della concentrazione del metano al di sotto dell'1% per almeno quattro settimane consecutive di monitoraggio: riduzione della frequenza di monitoraggio (semestrale) e definizione di un piano di azione operativo volto a consolidare il miglioramento conseguito;</p> <p>o altrimenti: integrazione delle dotazioni di controllo estendendo la misurazione ai piezometri ad uso duale adiacenti a quelli interessati dal superamento e/o a quelli posti nella direzione dei possibili bersagli, con frequenza minima pari a due volte/settimana;</p> <p>o contestuale rilevazione dell'andamento barometrico, evidenziando eventuali trend di misura;</p> <p>o verifica della funzionalità dei pozzi di captazione interni alla discarica più prossimi al punto di monitoraggio in cui si è evidenziata l'anomalia e ottimizzazione dell'aspirazione, o valutando la necessità di incrementare la depressione applicata ai pozzi.</p> <p><input type="checkbox"/> Al persistere per oltre due settimane della condizione critica o al superamento della soglia del 4% (soglia di allarme, equivalente all'80% del LEL):</p> <p>o Realizzazione di una barriera costituita dai pozzi di estrazione del biogas da mettere in depressione mediante un aspiratore provvisorio e contestuale verifica dell'opportunità e delle modalità di un trattamento del gas estratto, da valutarsi caso per caso con gli enti di controllo;</p> <p>o monitoraggio dell'andamento della concentrazione di metano e verifica dell'efficacia degli interventi messi in atto;</p> <p>o in caso di riduzione della concentrazione del metano nei pozzi di intercettazione al di sotto dell'1% (ad esempio come effetto dell'ottimizzazione della captazione interna alla discarica), disattivazione dell'aspirazione dai pozzi esterni;</p> <p>o in caso di persistenza del problema individuazione di ulteriori interventi, di concerto con gli Enti di controllo ed il Comune sede dell'impianto.</p>	
36	<p>Rispetto alla richiesta formulata nel precedente parere di circostanziare tale scelta rispetto alla misura con frequenza giornaliera del parametro evaporazione prevista dalla tabella 2 del citato allegato, si ritiene necessario che il Gestore</p>	<p>Effettuare le integrazioni richieste</p>	<p>Il metodo utilizzato per il calcolo della evapotraspirazione è l'equazione empirica di Turc (1961), basata sulle medie mensili della radiazione giornaliera globale, delle temperature e dell'umidità reattiva dell'aria (rilevate dalla centralina meteo). L'equazione di Turc include l'umidità relativa come fattore correttivo, quando il valore medio mensile è sotto il</p>	<p>Esaustiva</p>

	fornisca agli atti del procedimento evidenza del metodo di calcolo adottato per la stima.		<p>50%. L'equazione di Turc è la seguente:</p> $ET_r = a \times 0,013 (T_{mean}(T_{mean}+15)) \times (23,885 R_s + 50)$ <p>dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>ET_r</math> evaporazione di riferimento [mm/giorno]</li> <li>• <math>a</math> fattore di correzione per <math>RH &gt; 50\%</math> <math>a = 1</math> <math>RH &lt; 50\%</math> <math>a = 1 + (50 - RH)/70</math>, dove <math>RH</math> umidità relativa media mensile [%]</li> <li>• <math>T_{mean}</math> temperatura media mensile [C°]</li> <li>• <math>R_s</math> radiazione solare [MJ m<sup>-2</sup> day<sup>-1</sup>]</li> </ul>	
37	Al riguardo si evidenzia che dovranno essere puntualmente definite le condizioni di attivazione delle due torce E1 ed E15 rispetto al recupero energetico nel motore GE2rev.	Presentare relazione in merito	<p>Rispetto alla configurazione precedentemente valutata dalla scrivente Agenzia, dalla nuova documentazione trasmessa emerge che il Gestore intende utilizzare anche il motore GE2rev come impianto di emergenza in ausilio alla torcia esistente E1 e una nuova, denominata E15 (identica alla E1 e necessaria in ragione della realizzazione del nuovo Bacino 5), in alternativa al sistema di upgrading. Relativamente alla definizione delle "condizioni di attivazione delle due torce E1 ed E15 rispetto al recupero energetico nel motore GE2rev" si rimanda al P.to 47.</p>	Esaustiva
38	<p>Pertanto il Gestore dovrà garantire il rispetto di tali requisiti, prevedendo inoltre il monitoraggio e la registrazione dei dati nell'ambito della combustione della torcia (BAT 16b).</p> <p>A tal fine, come già evidenziato nel precedente parere, il Gestore dovrà monitorare in continuo la quantità di gas destinato alla combustione in torcia e registrare i dati relativi agli episodi di attivazione della stessa (numero, durata), al fine di quantificare le emissioni e prevenire episodi futuri. A parere della scrivente Agenzia è necessario, inoltre, registrare, in concomitanza di ciascun evento, il motivo per il quale si è resa necessaria l'attivazione della torcia, e quindi correlare tali informazioni con quelle riportate nelle pertinenti tabelle del PMeC relative alle emissioni eccezionali e agli interventi di manutenzione.</p>	Effettuare le integrazioni richieste	<p>La Decisione, per la combustione in torcia, stabilisce di applicare le BAT 15 e 16 in cui è previsto che il Gestore potrà ricorrere alla combustione in torcia esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie, avendo adottato le specifiche tecniche di progettazione e gestione indicate (BAT 15). Nel caso sia impossibile evitare la combustione in torcia, al fine di ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT 16a prevede una corretta progettazione dei dispositivi di combustione al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso. Pertanto il Gestore dovrà garantire il rispetto di tali requisiti, prevedendo inoltre il monitoraggio e la registrazione dei dati nell'ambito della combustione della torcia (BAT 16b).</p> <p>La combustione in torcia avviene esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative dovute a malfunzionamenti del gruppo elettrogeno di riferimento o alle manutenzioni degli impianti.</p> <p>Sono attualmente implementati documenti per la registrazione cartacea degli episodi di attivazione delle torce con indicazione della quantità di biogas, della durata e del motivo per il quale si è resa necessaria l'attivazione.</p> <p>La tabella C11 "Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili" del PMEC E4.3 - trattamento emissioni convogliate verrà integrata relativamente alle emissioni delle torce</p>	Esaustiva
39	Al riguardo si evidenzia che il Gestore dovrà garantire il rispetto dei requisiti individuati da codesta Autorità competente, sulla base di quanto disposto dalla Determinazione 7 giugno 2019 n. G07807 della Direzione regionale		<p>La Determinazione 7 giugno 2019 n. G07807 dispone che "nell'ambito della Regione Lazio, le amministrazioni competenti al rilascio di autorizzazioni per attività di recupero dei rifiuti non pericolosi, con produzione di biometano da biogas, possono rilasciare le rispettive autorizzazioni facendo riferimento, ai fini delle vigenti</p>	Esaustiva

politiche ambientali e ciclo dei rifiuti recante le *Disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni di competenza non statale di attività di recupero di rifiuti non pericolosi, con produzione di biometano da biogas*, e che dovrà aggiornare il PMeC con le attività di verifica del soddisfacimento dei citati requisiti e le relative registrazioni.

*disposizioni sullo "EoW", ai sensi dell'art. 184-ter, del D. lgs. 152/2006, e ss.mm.ii., alle seguenti norme tecniche, comunitarie e nazionali, ovvero:*

- *il D.lgs. 3 marzo 2011, n. 28, e ss.mm.ii., recante "Attuazione della Direttiva 2009/28/Ce sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/Ce e 2003/30/Ce";*
- *il D.M. 19 febbraio 2007, recante: "Approvazione della regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile da convogliare";*
- *il D.M. 5 dicembre 2013 recante: "Modalità di incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale";*
- *il D.M. 10 ottobre 2014, recante: "Aggiornamento delle condizioni, dei criteri e delle modalità di attuazione dell'obbligo di immissione in consumo di biocarburanti compresi quelli avanzati;*
- *il D.M. 2 marzo 2018, relativo a: "Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti- Articolo 21, D. lgs. 28/2011";*
- *norma UNI EN 16723-1:2016 recante "Gas naturale e biometano per l'utilizzo nei trasporti e per l'immissione nelle reti di gas naturale – Parte 1: Specifiche per il biometano da immettere nelle reti di gas naturale", norma UNI EN 16723-2:2017 recante "Gas naturale e biometano per l'utilizzo nei trasporti e per l'immissione nelle reti di gas naturale – Parte 2: Specifiche del carburante per autotrazione";*
- *norma UNI EN 16726:2016 recante "Infrastrutture del gas – Qualità del gas – Gruppo H", approvata nell'ambito del mandato M/4002 stabilisce i requisiti che si applicano sia al gas naturale che al biometano;*
- *rapporto tecnico del CIG UNI/TR 11537:2016 (che aggiorna e sostituisce il rapporto UNI/TR 11537:2014) in materia di immissione di biometano nelle reti di trasporto e distribuzione di gas naturale;*
- *norma UNI/TR 11677:2017 recante indicazioni per le esperienze iniziali di uso diretto di biometano in autotrazione".*

In merito all'utilizzo in autotrazione del biometano da produrre, si fa riferimento alla norma UNI TR 11677:2017 che prevede che vengano rispettate le stesse caratteristiche minime del biometano immesso in rete, come riportate nel punto 6 del rapporto tecnico UNI/TR 11537:2016, ad eccezione dei silossani totali espressi come mg/m<sup>3</sup>.

			Saranno inoltre rispettati gli eventuali ulteriori requisiti individuati dall'Autorità Competente e pertanto l'aggiornamento del PMeC avverrà una volta concluso l'iter autorizzativo													
40	Al riguardo occorre evidenziare che qualora l'off-gas venga inviato in maniera esclusiva al camino E14, tale punto di emissione non può più considerarsi come emissione di emergenza, bensì come un punto di emissione sempre attivo durante l'esercizio dell'impianto di produzione del biometano. Pertanto si ritiene necessario prevedere il monitoraggio al punto di emissione E14 delle sostanze inquinanti caratteristiche individuate dal Gestore nel paragrafo 5.5.1 della relazione tecnica C.6, ovvero COT, H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , HCl e composti odoriferi, aggiornando conseguentemente il PMeC.	Presentare relazione in merito ed eventuale integrazione	Si rimanda all'elaborato E4.3 (tabella C5.2) revisionato sulla base delle richieste di ARPA Lazio, esclusivamente per le emissioni in fase post operativa, in quanto in fase di coltivazione del Bacino 5 non si ha produzione di biometano.	Esaustiva												
41	In merito al modulo di liquefazione del biometano il Gestore precisa che sono presenti tre punti di emissione di emergenza, che rientrano tra gli "impianti e attività in deroga" di cui all'art. 272 comma 5 del D.Lgs. n. 152/06. Al riguardo si fa presente che, indipendentemente dall'inquadramento normativo, tutti i punti di emissione presenti presso l'installazione devono essere adeguatamente identificati e deve essere nota la loro ubicazione in planimetria.	Effettuare le integrazioni richieste	Con riferimento all'elaborato grafico C9 della documentazione di AIA, il modulo di liquefazione del biometano è identificato in planimetria con l'item 18. A seguire si riportano le coordinate ipotetiche dei ciascuno dei punti, riservandosi di aggiornare la tavola una volta realizzato l'impianto  <table border="1" data-bbox="1121 1228 1608 1318"> <thead> <tr> <th>Punto di emissione</th> <th>Riferimento</th> <th>Coordinate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EPS1</td> <td>serbatoio criogenico</td> <td>382600 - 4896272</td> </tr> <tr> <td>EPS2</td> <td>valvole di emergenza</td> <td>382603 - 4596272</td> </tr> <tr> <td>EPS3</td> <td>scarico di emergenza del chiller</td> <td>382606 - 4596271</td> </tr> </tbody> </table>	Punto di emissione	Riferimento	Coordinate	EPS1	serbatoio criogenico	382600 - 4896272	EPS2	valvole di emergenza	382603 - 4596272	EPS3	scarico di emergenza del chiller	382606 - 4596271	Esaustiva
Punto di emissione	Riferimento	Coordinate														
EPS1	serbatoio criogenico	382600 - 4896272														
EPS2	valvole di emergenza	382603 - 4596272														
EPS3	scarico di emergenza del chiller	382606 - 4596271														
42	Con riferimento alla richiesta di monitorare le caratteristiche del biogas da inviare al recupero energetico il Gestore ha fornito i dati relativi al monitoraggio dell'anno 2019 ed ha inserito, nel PMeC della discarica, il monitoraggio del biogas estratto, anche ai fini della verifica dei parametri previsti dall'Allegato 2, Suballegato 1 del DM 05/02/98. Tuttavia si precisa che per poter fare tale verifica le quantità di CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S e CH <sub>4</sub> devono essere espresse come percentuali in volume	Effettuare le integrazioni richieste	Si rimanda all'elaborato E4.1 revisionato sulla base delle richieste di ARPA Lazio, con particolare riferimento alla tabella 9 (Composizione del biogas in fase di gestione operativa) e tabella 10 (Composizione del biogas in fase di gestione post operativa).	Esaustiva												

43	Peraltro, limitatamente ai motori GE1, GE3 e GE4, che sono alimentati da una miscela di biogas da discarica e biogas da digestione anaerobica, occorre prevedere uno specifico monitoraggio del biogas proveniente dalla digestione anaerobica, al fine di verificare che esso rispetti le caratteristiche fissate dall'Allegato X alla parte quinta del D.Lgs. n 152/2006	Presentare relazione in merito	Annualmente viene eseguito uno specifico monitoraggio del biogas proveniente dalla digestione anaerobica, al fine di verificare che esso rispetti le caratteristiche fissate dall'Allegato X alla parte quinta del D.Lgs. n 152/2006. Verrà integrato il PMeC E4.4 Digestore anaerobico inserendo una tabella con le indicazioni relative al monitoraggio biogas proveniente dalla digestione anaerobica	Esaustiva
44	Inoltre, ai fini della determinazione dei valori limite di emissione, è importante prevedere il monitoraggio anche quantitativo della percentuale di biogas da digestione anaerobica al fine di verificare il mantenimento delle proporzioni tra i due combustibili costituenti la miscela inviata ai generatori.	Presentare relazione in merito	Si precisa che viene eseguito annualmente il monitoraggio quantitativo della percentuale di biogas da digestione anaerobica e del gas da discarica al fine di verificare il mantenimento delle proporzioni tra i due combustibili costituenti la miscela inviata ai generatori. Negli ultimi anni le misure quantitative e qualitative dei due combustibili hanno determinato che il rapporto è pari a circa il 75 -80 % per il gas di discarica e circa il 20 – 25 % per il biogas da digestione anaerobica. Ai fini della definizione dei limiti di emissione, per le sorgenti emissive alimentate con combustibile misto il limite dovrebbe essere determinato come media pesata dei limiti relativi ad ognuno dei combustibili. Essendo la frazione di combustibile proveniente dalla discarica decisamente superiore a quella proveniente da digestione anaerobica e ragionando in modo conservativo, si è fatto comunque riferimento ai limiti indicati per il gas di discarica.	Esaustiva
45	Al riguardo si evidenzia che non risulta univocamente definito l'impiego del biogas proveniente dal Bacino 1, dal Bacino 3 L1, L2, L3, L4 Bacino 5, in particolare non risultano definiti i criteri sulla base dei quali viene attivato il recupero energetico di tale biogas presso il motore GE2rev, né le condizioni di attivazione delle due torce E1 ed E15.	Presentare relazione in merito	Si rimanda al P.to 47	
46	In merito alla nuova configurazione proposta, che prevede una minor produzione di energia elettrica, si ricorda comunque che devono essere rispettati i criteri previsti all'art. 4 del DM 05/02/98 per quanto riguarda la percentuale di trasformazione del potere calorifico dei rifiuti in energia elettrica.	Il biogas da discarica non è un rifiuto e non è applicabile il DM 5/2/98		
47	Infine per poter individuare le più idonee modalità di monitoraggio del punto di emissione E3 dovranno essere definite le	Effettuare le integrazioni richieste	Per il biogas estratto dal Bacino 1, dai Lotti 1, 2, 3 e 4 del Bacino 3 e dal futuro Bacino 5 è prevista la	

<p>condizioni di funzionamento del motore GErev2, e si rileva fin da subito che il punto di emissione deve comunque essere riportato all'interno del PMeC</p>		<p>realizzazione di un impianto di upgrading a biometano; attualmente, invece, il biogas individuato (al netto di quello estratto dal futuro Bacino 5) viene avviato al gruppo elettrogeno GE2rev dotato di post-combustore di tipo rigenerativo ceramico Modello MINIRIGE MINI 4 della Babcock Wanson (denominato PC3) con p.to di emissione in atmosfera E3.</p> <p>Nella configurazione futura, cioè al momento della estrazione del biogas dal Bacino 5, tutto il biogas come sopra individuato alimenterà l'impianto di biometano e il GE2rev fungerà, quindi, da impianto di emergenza come la torcia esistente E1 e una nuova torcia denominata E15.</p> <p>Pertanto si possono distinguere diverse fasi di esercizio:</p> <p><b>1° fase</b></p> <p>Comprende l'attuale configurazione fino alla realizzazione dell'impianto di captazione biogas del bacino 5.</p> <p>In tale fase il biogas estratto dal Bacino 1, dai Lotti 1, 2, 3 e 4 del Bacino 3 continuerà ad essere avviato al gruppo elettrogeno GE2rev dotato di post-combustore (denominato PC3) con p.to di emissione in atmosfera E3.</p> <p>In tale configurazione sarà operativa la torcia denominata E1 che verrà attivata nei casi di emergenza o fermate pianificate del gruppo elettrogeno.</p> <p>In tale fase il gruppo elettrogeno GE2rev dotato di post-combustore sarà soggetto ai limiti di emissione attualmente autorizzati</p> <p><b>2° fase</b></p> <p>Realizzazione (anche parziale) dell'impianto di captazione biogas del bacino 5.</p> <p>In tale fase verrà implementata la torcia denominata E15, necessaria in ragione della maggiore quantità di biogas captato.</p> <p>In tale fase il biogas estratto dal Bacino 1, dai Lotti 1, 2, 3 e 4 del Bacino 3 e dal bacino 5 verrà avviato al gruppo elettrogeno GE2rev dotato di post-combustore (denominato PC3) con p.to di emissione in atmosfera E3.</p> <p>In fase di emergenza o in caso di fermate pianificate del gruppo elettrogeno il biogas potrà essere inviato sia alla torcia E1 che E15 (o entrambe) in ragione delle quantità captate e della estensione dell'impianto di captazione</p> <p>in tale fase il gruppo elettrogeno GE2rev dotato di post-combustore (denominato PC3) sarà soggetto ai limiti di emissione attualmente autorizzati</p> <p><b>3° fase</b></p> <p>Realizzazione dell'impianto di upgrading a biometano</p> <p>In tale configurazione il biogas estratto dal Bacino 1, dai Lotti 1, 2, 3 e 4 del Bacino 3 e dal futuro Bacino 5 verrà inviato all'impianto di upgrading a biometano.</p>	
---	--	---	--

In fase di emergenza o in caso di fermate pianificate per la manutenzione dell'impianto di upgrading il biogas verrà inviato nell'ordine, al gruppo elettrogeno GE2rev e se del caso, alla torcia E1 e alla torcia E15, in ragione delle quantità captate e della estensione dell'impianto di captazione. Relativamente alla priorità nell'invio del biogas al gruppo elettrogeno GE2rev rispetto alle torce si manifesta che questa è legata ai seguenti aspetti:

- Il rendimento di combustione del gruppo elettrogeno è superiore a quello delle torce, comportando un minore impatto ambientale nelle emissioni in atmosfera prodotte;

Il recupero energetico che deriva dalla combustione del biogas nel gruppo elettrogeno GE2rev è da intendersi anch'esso nell'ottica della migliore prestazione ambientale rispetto alla combustione in torcia, nella quale l'energia potenzialmente presente nel biogas non viene recuperata. Ulteriori considerazioni sono da formulare in merito al carattere emergenziale del ricorso al gruppo elettrogeno GE2rev. Si manifesta infatti come sebbene tale ricorso comporti un recupero energetico, il corrispondente ritorno economico è di gran lunga inferiore a quello corrispondente alla produzione di biometano attraverso l'upgrading del biogas, sostenuta mediante il riconoscimento di incentivi pubblici in quanto mira a favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili nei trasporti (Decreto interministeriale del 2 marzo 2018). In nessun caso, dunque, in condizioni di esercizio dell'impianto di upgrading del biogas, risulterebbe anche lontanamente conveniente la combustione del biogas nel GE2rev. Chiarito quanto sopra, in questa ultima fase il gruppo elettrogeno GE2rev verrà quindi utilizzato solo in casi di emergenza per alcuni giorni l'anno durante le fermate per le manutenzioni dell'impianto di upgrading e pertanto lo stesso può inquadrarsi quale emissione scarsamente rilevante ai sensi dell'art. 272 comma 1 del d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, e più in particolare ricadente nella fattispecie del punto ee) dell'All.to IV alla Parte V: Impianti di combustione, compresi i gruppi elettrogeni e i gruppi elettrogeni di cogenerazione, ubicati all'interno di impianti di smaltimento dei rifiuti, alimentati da gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas, di potenza termica nominale non superiore a 3 MW. In merito si riferisce che la Regione Lombardia con una propria circolare esplicativa ha disciplinato che gli impianti di cui all'art. 272 c.1 del d.lgs 152/06 e smi (parte I dell'Allegato IV alla Parte Quinta del d.lgs 152/06 e smi) di cui alle lettere da bb) a hh) se utilizzati solo in caso di emergenza non sono soggetti a comunicazione in



			<p>quanto emissioni scarsamente rilevanti.          Pertanto il punto di emissione del GE2rev è riportato all'interno del PMeC quale impianto di emergenza.          Relativamente al monitoraggio dello stesso si manifesta come anziché procedere al monitoraggio delle emissioni durante le brevi "finestre" di funzionamento del GE2rev, di difficile pianificazione, si ritiene maggiormente opportuno fare riferimento a quanto riportato al comma 1-bis del citato Art. 272 del D.Lgs. 152 secondo il quale          "Omissis, l'Autorità competente per il controllo può decidere di non effettuare o di limitare i controlli sulle emissioni se il gestore dispone di una dichiarazione di conformità dell'impianto rilasciata da costruttore che attesta la conformità delle emissioni ai valori limite e se, sulla base di un controllo documentale, risultano regolarmente applicate le apposite istruzioni tecniche per l'esercizio e per la manutenzione previste dalla dichiarazione. Omissis".          Pertanto si propone, in occasione della terza fase, quella relativa alla realizzazione dell'impianto di upgrading a biometano, da aggiornare la configurazione dell'impianto GE2rev disinstallando l'attuale postcombustore di tipo rigenerativo ceramico Modello MINIRIGE MINI 4 della Babcock Wanson (denominato PC3) e di installare al suo posto un catalizzatore ossidativo per la rimozione del CO. La MAD terminata la modifica si impegna a trasmettere la documentazione attestante le necessarie dichiarazioni di conformità relativamente ai valori limite.          È stato aggiornato il PMEC E4.3 - trattamento emissioni convogliate, con l'inserimento del GE2rev.</p>	
<b>48</b>	<p>Con riferimento ai flussi di energia prodotta e auto consumati presso l'impianto il Gestore nella sua <i>Nota dichiara che è implementato il monitoraggio dei flussi energetici elettrici prodotti e auto consumati dall'intero stabilimento (vedi scheda B.3 e scheda B.4).</i> Al riguardo si evidenzia che le schede B.3 e B.4 devono essere riaggornate per tener conto della nuova configurazione dell'impianto di upgrading che prevede l'impiego del motore GErev solo <i>come impianto di emergenza.</i></p>	<p>Le schede B3 e B4 non possono essere aggiornate perché descrivono la situazione attualmente autorizzata</p>		
<b>49</b>	<p>Nell'evidenziare che, secondo l'art. 270 c. 4 del D.Lgs n. 152/2006 dovrebbe essere disposto dall'Autorità competente il convogliamento delle emissioni di tutti</p>		<p>Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, all'art. 270, comma 4, riporta: "Se più impianti con caratteristiche tecniche e costruttive simili, aventi emissioni con caratteristiche chimico-fisiche omogenee e localizzati nello stesso</p>	<p>Esaustiva</p>

i generatori ad un unico punto di emissione, detti impianti devono in ogni caso essere considerati come un unico impianto sia ai fini della definizione dei valori limite che ai fini della definizione della soglia di potenza rispetto alla quale prevedere il monitoraggio in continuo di NO<sub>x</sub>, CO e SO<sub>x</sub> secondo il DM 05/02/98, che si ritiene pertanto debba essere confermato. Si rammenta infatti che allo stato attuale le emissioni dei generatori GE1, GE3 e GE4 sono monitorate in continuo, e non risulta una diminuzione del carico emissivo nella nuova configurazione.

stabilimento sono destinati a specifiche attività tra loro identiche, l'autorità competente, tenendo conto delle condizioni tecniche ed economiche, può considerare gli stessi come un unico impianto disponendo il convogliamento ad un solo punto di emissione. L'autorità competente deve, in qualsiasi caso, considerare tali impianti come un unico impianto ai fini della determinazione dei valori limite di emissione. Omissis.”

L'autorità competente **può** e non deve “considerare gli stessi come un unico impianto disponendo il convogliamento ad un solo punto di emissione”

Il convogliamento può essere disposto solo dopo aver effettuato valutazioni di carattere tecnico ed economico.

Mentre “L'autorità competente **deve**, in qualsiasi caso, considerare tali impianti come un unico impianto ai fini della determinazione dei valori limite di emissione

Di seguito le considerazioni di carattere tecnico ed economico con le quali richiediamo all'autorità competente di autorizzare una soluzione diversa rispetto al convogliamento delle emissioni di tutti i generatori ad un unico punto di emissione.

Da un punto di vista di carattere tecnico ed economico relativamente alla convogliabilità fisica è necessario considerare che questa, già realizzata nella configurazione attuale, comporta purtroppo degli aspetti negativi legati principalmente alla gestione di situazioni anomale di funzionamento. Infatti al momento, ove lo SME dovesse evidenziare valori di emissione anomali, è necessario procedere al fermo di tutti i motori afferenti al punto di emissione unico e testare singolarmente il funzionamento di ogni motore per individuare quello all'origine dell'anomalia stessa.

Dal punto di vista pratico tale prassi, oltre a comportare discontinuità di funzionamento dal punto di vista gestionale, di fatto ha una ricaduta anche sugli aspetti ambientali, riconducibile principalmente al numero di avviamenti e fermate e alle emissioni anomale che si verificano durante tali fasi. Ogni volta che vengono fermati tutti i motori afferenti al punto di emissione unico viene conseguentemente avviata la torcia di emergenza.

È dunque a seguito delle argomentazioni descritte che nella proposta impiantistica presentata si è optato per tre punti di emissione fisicamente separati.

Inoltre il miglioramento degli aspetti ambientali verrà garantito nella nuova configurazione attraverso l'installazione dei nuovi postcombustori di ultima generazione.

Nei nuovi postcombustori Babcock di tipo rigenerativo ceramico il calore viene recuperato e accumulato in torri

di accumulo costituite da mattoni ceramici con altissima resistenza alla temperatura.

La conformazione di tali torri è tale da assicurare il massimo rapporto e massa disponibile per l'accumulo ed il rilascio del calore.

L'impianto è costituito essenzialmente da due camere verticali riempite con materiale ceramico ad elevata capacità termica: una camera funziona come pre-riscaldatore dell'aria in ingresso, una come recuperatore di calore dell'aria in uscita dalla camera di combustione.

Tale processo consente di utilizzare meno combustibile per l'abbattimento delle emissioni; infatti, mentre per i postcombustori 1 e 2 attualmente in esercizio è previsto un consumo di 340 Nmc/h di gas cadauno, per i nuovi postcombustori Babcock il consumo è solo 25 Nmc/h cadauno.

Il loro principio di funzionamento (preriscaldamento dell'effluente gassoso prima della postcombustione) permette da una parte di far fronte a situazioni di non ottimale combustione da parte dei motori, e dall'altra di ammortizzare variazioni qualitative puntuali del biogas utilizzato come combustibile di postcombustione.

La modifica proposta comporterà anche la riduzione dei valori limite di emissione rispetto all'attuale, limitatamente ai parametri monitorati in continuo, in applicazione del D.Lgs. 152:2006, Parte V, Allegato VI, Punto 2.2 ("Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure in continuo, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25").

Sulla base di quanto previsto dal D.M. 5 febbraio 1998, Allegato 2, Suballegato 1, Punto 2.3, lettera a), in impianti **dedicati** oltre i 6 MWt è previsto il monitoraggio in continuo di monossido di carbonio, ossidi di azoto e ossidi di zolfo

In conseguenza del non convogliamento fisico delle tre emissioni per le motivazioni esposte, per le finalità diverse dalla definizione dei valori limite di emissione, ognuno dei sistemi deve essere considerato come un sistema **dedicato** sé stante. Di conseguenza nessuno dei sistemi raggiunge la soglia dei 6 MWt, e dunque sulla base di quanto riportato nel D.M. 5 febbraio 1998 non è prevista la installazione di tre diversi sistemi di monitoraggio delle emissioni gassose in atmosfera.

Si rimette a codesta autorità ogni valutazione in merito

50	<p>Per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni dei generatori ed in particolare i metodi analitici da utilizzare, nella tabella C.5 del PMeC devono essere indicati i principi di misura degli analizzatori in continuo e i metodi analitici per le misure discontinue e per le verifiche del sistema di monitoraggio in continuo. Tali metodi e principi di misura devono essere individuati sulla base dei criteri di priorità fissati dall'art. 271 c. 17 del D.Lgs. n. 152/2006, tenendo conto dell'ultima revisione vigente delle norme tecniche utilizzate e dell'Allegato II al DM 31/01/2005</p>		<p>Per quanto indicato al punto 49, gli impianti non sono soggetti al monitoraggio in continuo.          Relativamente al monitoraggio discontinuo risulta di riferimento quanto riportato al D.Lgs. 152:2006, Art. 271, c.17.          In termini pratici si farà riferimento, in ordine di priorità alle più recenti norme CEN ed ove queste non disponibili, alle norme nazionali e, ove anche queste non disponibili alle norme ISO o di enti normativi di altre nazioni.          Si ritiene opportuno sia inserita l'indicazione in termini generali, al fine di evitare di legare l'attività di monitoraggio a metodi che potrebbero divenire obsoleti durante la vigenza dell'atto autorizzativo.          Pertanto è stato aggiornato il PMEC E4.3 - trattamento emissioni convogliate inserendo nella colonna "metodo di misura" la seguente frase:  <i>"si farà riferimento, in ordine di priorità alle più recenti norme CEN ed ove queste non disponibili, alle norme nazionali e, ove anche queste non disponibili alle norme ISO o di enti normativi di altre nazioni"</i></p>	
51	<p>Con specifico riferimento al sistema di monitoraggio in continuo si ricorda che lo stesso deve essere conforme all'Allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. n. 152/2006 e che il Gestore deve predisporre e inviare alla scrivente Agenzia il Manuale di gestione, redatto ai sensi della Linea Guida ISPRA 87/2013 <i>Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni in atmosfera (SME)</i>.</p>		<p>Per quanto argomentato al Punto 49, gli impianti non sono soggetti al monitoraggio in continuo</p>	Esaustiva
52	<p>Per quanto riguarda il monitoraggio del funzionamento dei postcombustori nella tabella C.6 è indicato soltanto il controllo della temperatura con frequenza annuale; al riguardo si ritiene che tale controllo debba essere effettuato con maggiore frequenza e integrato con il controllo degli ulteriori parametri operativi e di processo che garantiscono il corretto funzionamento ed il mantenimento dell'efficienza dell'impianto sui valori attesi.</p>		<p>Si rimanda all'elaborato E4.3 revisionato sulla base delle richieste di ARPA Lazio, con particolare riferimento alla tabella C6 (Sistemi di trattamento fumi)</p>	Esaustiva
53	<p>Infine con riferimento alla documentazione da ultimo presentata si riportano le seguenti ulteriori valutazioni.</p>	<p>Effettuare le integrazioni richieste</p>	<p>Con riferimento a quanto evidenziato da ARPA, si precisa che i dati corretti sono quelli riportati nel nuovo</p>	esaustiva

	<p>Con riferimento alla scheda C si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nella tabella B.6.2 i valori di portata delle emissioni dei generatori E2, E4, E5, E6 riferiti alla capacità produttiva sono diversi da quelli indicati nel nuovo schema a blocchi C.7 per le stesse emissioni. Risulta pertanto necessario indicare univocamente i valori di portata massima da autorizzare per ciascun camino. Nella tabella B.6.2 non è indicato il valore dell'Ossigeno di riferimento</li> </ul>		<p>schema a blocchi C7; pertanto, la portata delle emissioni per i punti E2, E4, E5, E6 è pari a 7.500 Nm<sup>3</sup>/h. Coerentemente a quanto riportato nell'Allegato Tecnico della Determinazione D.D. n. G8166 del 15/07/2016, i limiti di riferimento sono espressi in mg/m<sup>3</sup> su base secca ad un tenore di ossigeno del 5%.</p>	
54	<p>Con riferimento alla relazione tecnica B.18 si evidenzia che nella nota 2 riportata in calce alla tabella <i>Caratteristiche e limiti delle emissioni in atmosfera (rif. par 3.3.5.1)</i> viene esplicitato che <i>Relativamente agli intervalli temporali di misura, nel D.M. 05/02/98 sono esplicitati per tutti i parametri, ad esclusione di CO ed NO<sub>x</sub>, intervalli temporali su base oraria. Si desume dunque che per CO e NO<sub>x</sub> l'intervallo temporale di riferimento sia da intendersi giornaliero.</i></p> <p>In proposito si ritiene che, dal momento che nel DM 05/02/98 non è esplicitato il tipo di media per la verifica del rispetto dei limiti di CO ed NO<sub>x</sub> sia più opportuno intendere conservativamente che tale limite sia indicato come media oraria.</p>	Presentare una relazione in merito	<p>individuati i limiti su base oraria anche per i parametri CO ed NO<sub>x</sub> (625 e 562.5 rispettivamente). Tale assunzione deriva dalla circostanza per la quale le sorgenti emissive sono alimentate con solo biogas di discarica o con un mix di biogas di discarica (80% circa) e biogas da digestione anaerobica (20% circa). Ai fini della definizione dei limiti di emissione, per le sorgenti emissive alimentate con solo biogas di discarica si è fatto riferimento al DM 05/02/98 –Allegato 2, suballegato 1 per tutti i parametri, tranne SO<sub>2</sub>, in quanto tale parametro non viene definito nello stesso decreto. Il limite per l'SO<sub>2</sub> è stato desunto dalle NAPRQA.</p> <p>Per quanto riguarda invece le sorgenti emissive alimentate con combustibile misto il limite dovrebbe essere determinato come media pesata dei limiti relativi ad ognuno dei combustibili. Essendo la frazione di combustibile proveniente dalla discarica decisamente superiore a quella proveniente da digestione anaerobica e ragionando in modo conservativo, si è fatto comunque riferimento ai limiti su indicati.</p> <p>Relativamente agli intervalli temporali di misura, nel D.M. 05/02/98 sono esplicitati per tutti i parametri, ad esclusione di CO ed NO<sub>x</sub>, intervalli temporali su base oraria. Si desume dunque che per CO e NO<sub>x</sub> l'intervallo temporale di riferimento sia da intendersi giornaliero.</p>	Esaustiva
55	<p>In proposito, secondo quanto indicato alla sezione 3 dell'Allegato 1 della richiamata DGR Lombardia, si evidenzia al Gestore di voler esplicitare i criteri con cui vengono escluse dal modello le emissioni odorigene che non sono riportate nella</p>	Presentare una relazione in merito	<p>Si ritiene poco probabile la molestia olfattiva legata alla gestione dell'impianto di depurazione reflui; in ogni caso, in considerazione della applicabilità delle BAT limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia comprovata, la MAD ha proposto una metodologia al fine di redigere uno studio di</p>	Esaustiva

	<p>tabella menzionata, come ad esempio le emissioni provenienti dall'impianto di trattamento dei reflui.</p>		<p>impatto olfattivo. Quanto sopra è tanto più vero se tiene in considerazione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> i reflui sono condotti all'impianto attraverso un sistema fisso e non "trasportati"</li> <li><input type="checkbox"/> l'impianto, nel suo complesso, è costituito da una sezione interna ad un capannone aperto e da una sezione costituita da elementi containerizzati che lo rendono estremamente compatto e, pertanto, assolutamente presidiato dal punto di vista dell'impatto odorigeno</li> </ul> <p>Inoltre, per completezza di trattazione ed ai fini della scelta delle aree significative dal punto di vista odorigeno da sottoporre alle attività di monitoraggio si è fatto anche riferimento al documento APAT - <i>Metodi di misura delle emissioni olfattive - Quadro normativo e campagne di misura</i> che, nella sezione correlabile alle discariche, elenca una serie di monitoraggi effettuati presso discariche esistenti, di varia natura e consistenza, con l'obiettivo principale di determinare la concentrazione di odore e il flusso osmogeno emesso nelle diverse zone e nei diversi punti della discarica stesse potenziali fonti di emissioni osmogene. Di seguito si riporta la tabella di sintesi con l'individuazione delle aree ritenute dalla stessa APAT come potenziali fonti di emissione osmogene. Nel caso di specie, in aderenza ai principi generali rappresentati nel sopraccitato documento APAT e sulla base delle caratteristiche tecnico-operative del sito di discarica in esame, le zone da sottoporre a monitoraggio puntuale delle sorgenti osmogene sono elencate in tabella.</p>	
56	<p>A riguardo si ritiene necessario siano definiti i dettagli e i criteri di misura delle portate e delle concentrazioni di odore delle sorgenti che saranno utilizzate come dati input al modello, secondo quanto previsto dalla medesima sezione 3 dell'Allegato I alla DGR Lombardia.</p>	<p>Presentare una relazione in merito</p>	<p>Preliminarmente è opportuno ribadire che la proposta della Ditta era finalizzata a redigere uno studio di impatto olfattivo conformemente alle disposizioni della DGR 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 della Regione Lombardia attraverso la propedeutica caratterizzazione delle sorgenti attraverso le informazioni riguardanti i parametri fisico-geometrici, l'intensità emissiva e le eventuali modulazioni temporali che le caratterizzano. Ovvero, a tal fine la Ditta aderirà ai requisiti specifici della suddetta DGR ed in primis alle disposizioni di cui all'allegato 1, paragrafo 3.2 "<i>Criteri per la caratterizzazione delle sorgenti secondo la morfologia</i>". Solo successivamente alla caratterizzazione puntuale delle sorgenti emissive predisporrà una simulazione dell'impatto olfattivo il più aderente possibile allo scenario reale. Nella fase di monitoraggio propedeutico alla determinazione delle caratteristiche olfattive delle sorgenti da considerare nello studio, conformemente ai requisiti di cui alla sezione 3 dell'Allegato I alla DGR Lombardia:</p>	<p>Esaustiva</p>
57	<p>Relativamente ai dati meteorologici, si evidenzia al Gestore deve essere individuata la posizione delle stazioni meteo utilizzate, fornendo l'indicazione delle distanze dallo stabilimento e la quota dell'anemometro rispetto al suolo, secondo quanto previsto dalla sezione 4 della richiamata DGR. Inoltre, il Gestore deve essere esplicitata la percentuale di dati meteorologici invalidi per ciascun mese e per ciascun parametro e la relativa procedura di individuazione e ricostruzione dei dati</p>	<p>Presentare una relazione in merito</p>	<p>Presentare una relazione in merito</p>	

	invalidi utilizzata nel modello prognostico impiegato.			
58	In proposito si osserva che occorre sia definito chiaramente se il sito è caratterizzato da orografia pianeggiante o complessa, ricordando che <i>l'orografia dovrebbe essere considerata complessa (non pianeggiante) quando la minore delle dimensioni lineari del dominio spaziale di simulazione è meno di 100 volte superiore alla differenza fra la quota massima e la quota minima dei recettori di calcolo inclusi nel dominio spaziale di simulazione.</i> Nel caso di orografia complessa sono previste anche le informazioni definite alla sezione 8 della DGR Lombardia	Presentare una relazione in merito	<p><b>Per le sorgenti puntuali (Camini) verranno acquisite quantomeno le seguenti informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Portata volumetrica</li> <li><input type="checkbox"/> Concentrazione di odore</li> <li><input type="checkbox"/> Portata di odore (espressa in ouE/s)</li> <li><input type="checkbox"/> Coordinate geografiche</li> <li><input type="checkbox"/> Caratteristiche fisiche del punto di emissione</li> </ul> <p><b>Per le sorgenti areali verranno acquisite quantomeno le seguenti informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Portata volumetrica</li> <li><input type="checkbox"/> Concentrazione di odore</li> <li><input type="checkbox"/> Portata di odore (espressa in ouE /s)</li> <li><input type="checkbox"/> Coordinate geografiche</li> <li><input type="checkbox"/> Caratteristiche fisiche della sorgente</li> </ul> <p><b>Per sorgenti areali passive o prive di flusso proprio (es.: vasche di trattamento reflui o cumuli di materiale) verranno acquisite quantomeno le seguenti informazioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Flusso specifico di odore (portata superficiale di odore, SOER), espresso in ouE / (m<sup>2</sup> s)</li> </ul>	
59	In relazione al modello di simulazione scelto, deve essere definito il dominio spaziale di simulazione, l'individuazione dei recettori sensibili, la modellazione delle calme, secondo quanto rispettivamente previsto alle sezioni 6, 7, 11 dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia	Presentare una relazione in merito	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Area della superficie emissiva esposta all'atmosfera</li> <li><input type="checkbox"/> Portata di odore (espressa in ouE /s)</li> <li><input type="checkbox"/> Coordinate geografiche</li> <li><input type="checkbox"/> Caratteristiche fisiche della sorgente</li> </ul> <p>A seguito della caratterizzazione delle sorgenti odorigene nel sito in esame e del loro monitoraggio secondo i principi della norma UNI EN 13725:2004 "<i>Qualità dell'aria. Determinazione della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica</i>", verrà effettuata una simulazione modellistica dell'impatto odorigeno, in linea con le disposizioni della DGR 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 della Regione Lombardia.</p> <p>A tal fine, per meglio aderire ai requisiti tecnici della suddetta DGR, la Ditta utilizzerà il modello <b>Calpuff</b> in grado di rappresentare in maniera più accurata la distribuzione spaziale dell'impatto odorigeno in zone caratterizzate da orografia complessa (<i>All.1 par. 8. Orografia</i>). In particolare, tale peculiarità si evidenzia in maniera più marcata quando vengono utilizzati in input dati meteo derivanti dalla ricostruzione del campo meteo 3D a partire da misure effettuate anche da stazioni meteo reali adoperando anche ulteriori dati meteorologici, orografici ed utilizzo del suolo e ricorrendo ad un modello meteorologico diagnostico.</p> <p>Nel caso di specie, i dati forniti saranno ricostruiti per l'area descritta attraverso un'elaborazione "mass consistent" sul dominio tridimensionale con il modello meteorologico CALMET, dei dati rilevati nelle stazioni SYNOP ICAO (International Civil Aviation Organization) di superficie e profilometriche presenti sul territorio</p>	
60	Fermo restando quanto finora rilevato, relativamente alle modalità di presentazione dei risultati che il Gestore prevede di elaborare, applicando un fattore <i>peak to mean</i> pari a 2,3, si precisa che la mappa d'impatto dovrà contenere anche il perimetro del dominio spaziale di simulazione e la corografia del territorio, secondo quanto previsto dalla sezione 10 dell'Allegato 1 alla DGR Lombardia.	Presentare una relazione in merito		

			<p>nazionale e dei dati rilevati nelle stazioni locali sito-specifiche se disponibili. Il modello CALMET, pertanto, ricostruisce per interpolazione 3D “mass consistent”, pesata sull’inverso del quadrato della distanza, un campo iniziale tridimensionale (FIRST GUESS) che viene modificato per incorporare gli effetti geomorfologici ed orografici del sito in (campo meteo STEP 1); il processo di interpolazione avviene per strati orizzontali, l’interazione tra i vari strati orizzontali viene definita attraverso opportuni fattori di BIAS che permettono di pesare strato per strato l’influenza dei dati di superficie rispetto ai dati profilometrici (es: nel primo strato verticale adiacente al terreno che va da 0 a 20 metri sul suolo in genere viene azzerato il peso del profilo verticale rispetto a quello delle stazioni di superficie mentre negli strati verticali superiori al primo viene gradatamente aumentato il peso dei dati profilometrici rispetto a quelli di superficie fino ad azzerare il peso di questi ultimi dopo alcune centinaia di metri dal suolo). Sul campo meteo (STEP 1) così definito verranno infine reinserte le osservabili misurate per ottenere il campo finale (STEP 2) all’interno del quale in questo modo vengono recuperate le informazioni sito-specifiche delle misure meteo.</p> <p>In merito al dominio di calcolo si specifica quanto segue.</p> <p>Il dominio di calcolo avrà dimensioni minime di 10 km per lato con inclusi ricettori (e comunque secondo le disposizioni di cui all’allegato 1 della DGR 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 della Regione Lombardia) presso cui sia da valutare il definito criterio di valutazione dell’impatto ed i centri abitati presso cui il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco di odore simulate sia maggiore di 1 ouE /m<sup>3</sup>.</p> <p>Il passo della griglia di recettori di calcolo verrà scelto in modo tale che per i ricettori sensibili, la distanza fra il ricettore e il punto più prossimo del confine di pertinenza dell’impianto, sarà maggiore o uguale al passo della griglia.</p> <p>L’elevazione dei recettori rispetto al suolo sarà impostata pari a 2 metri.</p> <p>Le concentrazioni orarie di picco di odore per ciascun punto della griglia contenuta nel dominio spaziale di simulazione e per ciascuna delle ore del dominio temporale di simulazione verranno ottenute moltiplicando le concentrazioni medie orarie per un peak-to-mean ratio pari a 2,3.</p> <p>I risultati modellistici verranno presentati secondo i requisiti di cui <i>all’allegato 1, paragrafo 14 -Presentazione dei risultati</i> della DGR 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 della Regione Lombardia.</p>	
<b>61</b>	Con riferimento al protocollo di monitoraggio da attuarsi in fase di	Presentare una relazione in merito	risultati modellistici verranno presentati secondo i requisiti di cui <i>all’allegato 1, paragrafo 14 -Presentazione</i>	Esaustiva



<p>esercizio, in assenza di riscontro da parte del Gestore, la scrivente Agenzia ribadisce il seguente protocollo di monitoraggio:</p> <p>a. determinazione delle emissioni odorigene, attraverso il metodo descritto dalla norma EN 13725 in corrispondenza di tutte le sorgenti potenzialmente odorigene dell'impianto sia convogliate che diffuse. Il monitoraggio di tutte le sorgenti emmissive dovrà essere fatto ogni sei mesi in corrispondenza dei periodi di massima attività dell'impianto; il Gestore dovrà comunicare ad Arpa Lazio, con congruo anticipo, le date in cui saranno effettuate tali misure.</p> <p>b. effettuazione di una simulazione della ricaduta sul territorio circostante, riferendosi alle Linee Guida della Regione Lombardia (D.G.R. IX/3018 15/02/2012) per la scelta del modello di calcolo e per la definizione della metodologia, inserendo come dati in input al modello i valori emissivi misurati nelle due campagne annuali (condotte con la EN 13725) e i dati meteorologici dell'intero anno solare nel quale sono state effettuate le due campagne. Questi ultimi potranno essere richiesti, per lo specifico sito d'interesse, al Servizio Qualità dell'Aria e Monitoraggio Ambientale degli Agenti Fisici di Arpa Lazio.</p> <p>c. qualora dallo studio di cui alla lett. b emergesse, durante l'esercizio dell'impianto, un impatto ritenuto non accettabile sul territorio ovvero in presenza di esposti o proteste sollevate dalla popolazione che vive nell'area limitrofa, per la valutazione degli impatti si dovrà provvedere ad una rivalutazione dei sistemi adottati, integrando la simulazione della ricaduta con un monitoraggio rispondente alla norma EN 16841 1 o 2; il Gestore dovrà comunicare ad Arpa Lazio, con congruo anticipo, le</p>		<p><i>dei risultati</i> della DGR 15 febbraio 2012 - n. IX/3018 della Regione Lombardia. Per quanto riguarda le altre sollecitazioni si recepiscono le indicazioni fornite che verranno implementate nel modello che verrà predisposto.</p>	
---	--	---	--

	date in cui saranno effettuati i suddetti monitoraggi.			
<b>62</b>	Nella precedente valutazione tecnica dell'Agenzia erano state richieste specifiche integrazioni alla documentazione progettuale rispetto alle quali la documentazione integrativa non risulta aggiornata			
<b>63</b>	<p>Con riferimento alla verifica di conformità dello studio di dispersione alla Procedura Tecnica N.2 dell'Allegato 2 delle Norme di Attuazione del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria si osserva quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Per il calcolo della dispersione delle emissioni il modello diffusionale utilizzato (AERMOD View), è tra quelli previsti dalla Procedura Tecnica N.2 dell'Allegato 2 delle Norme di Attuazione del Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria.</li> <li>2. Il dominio di calcolo utilizzato (36 km * 36 km) ha una risoluzione spaziale pari a 250 m x 250 m, come previsto dalla Procedura Tecnica N.2.</li> <li>3. Sono stati considerati <i>ulteriori</i> 10 ricettori sensibili prossimi allo stabilimento. È generalmente improprio riferirsi a ricettori puntuali, in quanto i limiti devono essere rispettati su tutto il territorio escluso il sito in oggetto, tuttavia l'analisi presso i recettori costituisce un elemento integrativo dello studio che contiene, come previsto dalla procedura tecnica n.2, l'analisi spaziale.</li> <li>4. Il fondo ambientale è stato ottenuto mediante interpolazione dei dati chimici misurati nell'anno 2019 presso le centraline Arpa Lazio di Alatri, Anagni, Cassino, Ceccano, Ferentino, Fontechiari,</li> </ol>		Si rimette all'Autorità Competente ogni decisione in merito.	Idonee prescrizioni saranno contenute nell'atto autorizzativo

<p>Frosinone Scalo e Frosinone Mazzini poiché limitrofi o compresi nell'area di studio.</p> <p>5. La caratterizzazione meteorologica dell'area di studio è stata effettuata sulla base dei dati di superficie e profilo, relativamente agli anni 2015, 2016 e 2017, forniti dalla Società Lakes Environmental Software. Si evidenzia che i dati meteorologici dell'area interessata estratti da modello potevano essere richiesti all'Arpa Lazio.</p> <p>6. Non è specificato se è stato considerato l'impatto sull'emissione del traffico veicolare indotto dall'esercizio sulla viabilità esterna e se tali valori siano stati sovrapposti nodo per nodo su fondo e emissioni.</p> <p>7. Come evidenziato nelle conclusioni del documento (cfr. pag.49-50) in relazione all'inquinante NO<sub>2</sub>, <i>“l'incidenza percentuale del contributo degli impianti sui siti fissi di monitoraggio ARPA LAZIO può ritenersi significativa in corrispondenza delle centraline di Ceccano e di Cassino (&gt; 5%)”</i> e <i>“sui ricettori discreti si rilevano concentrazioni sempre significative”</i>.</p> <p>Pertanto, considerato anche il fatto che l'impianto è ubicato nel Comune di Roccasecca (classe 1, area di risanamento), si rappresenta all'Autorità Competente la necessità di prevedere in fase autorizzativa limiti alle emissioni e prescrizioni in grado di ridurre al minimo, compatibilmente con la tecnologia impiantistica di cui trattasi, l'impatto sull'inquinamento atmosferico</p>			
--	--	--	--

All'interno del documento, si rinviengono inoltre rimandi all'AC che sono sintetizzati a seguire con le relative osservazioni

**Richieste Arpa (cella grigia) risposta Regione (cella bianca) osservazione MAD (cella azzurra)**

A. in relazione a quanto stabilito nell'Allegato 2 al D.Lgs. n. 36/2003 circa il monitoraggio delle acque meteoriche di ruscellamento "in situazioni di particolare vulnerabilità ambientale il piano provvederà ad individuare i parametri e la frequenza di analisi relativi alle acque di drenaggio superficiale." Al riguardo, nella nota di "controdeduzioni" del giugno 2020, la Società richiede all'Autorità competente chiarimenti circa la definizione dello stato di vulnerabilità ambientale per il sito in oggetto e, qualora necessario, l'individuazione dei parametri e la frequenza di analisi relativi alle acque di drenaggio superficiale. Rispetto a quanto sopra la scrivente Agenzia resta in attesa dei chiarimenti e delle determinazioni di codesta A.C.

L'AC si esprimerà in merito in sede di conclusione del procedimento sulla base dei dati disponibili presso l'Area Qualità dell'Ambiente

Sebbene l'argomento di cui trattasi sia nelle competenze della Autorità Competente, preme riportare le considerazioni che seguono.  
Il Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR) è il dettaglio, a scala regionale, del Piano di Gestione delle acque dei distretti idrografici ed è redatto sulla base degli obiettivi e delle priorità di interventi stabiliti dalle Autorità di Bacino Distrettuali ai sensi della Direttiva 2000/60/CE.  
Con D.G.R. n° 819 del 28/12/2016 è stato adottato l'Aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque ed è stato pubblicato sul BURL n°4 del 12/01/2017. Il Piano aggiornato è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n.° 18 del 23/11/018 e pubblicato sul supplemento n.° 3 al BURL n° 103 del 20/12/2018.  
Considerata la definizione degli elaborati grafici allegati al piano, come disponibili al link [http://www.regione.lazio.it/rl\\_rifiuti/?vw=contenutidetail&id=172](http://www.regione.lazio.it/rl_rifiuti/?vw=contenutidetail&id=172) (cfr. Tavole 2.8 – Carta della vulnerabilità intrinseca) si è utilizzata cartografia nelle disponibilità della ditta MAD dalla quale emerge che l'area di imposta del Bacino 5 sia ascrivibile alle zone in cui la vulnerabilità è definita "bassa". Infatti, con riferimento alla figura che segue, che reca stralcio della Carta della Vulnerabilità Integrata degli acquiferi (derivata dalla descrizione dei complessi idrogeologici da Bono, Boni & Capelli – 1988, modificata), l'individuazione dell'area operativa MAD è abbastanza semplice in quanto la stessa è individuata dal simbolismo relativo al "piano rifiuti".  
Si rimette comunque all'Autorità Competente la verifica di quanto appena asserito anche e soprattutto in considerazione della disponibilità di basi di dati sicuramente più accurate di quelle nelle disponibilità della scrivente.

B. Al riguardo è necessario evidenziare che la Relazione tecnica C6 agli atti del presente procedimento non riporta informazioni sul dimensionamento della rete di canalette perimetrali e tali dati non possono essere desunti dalla planimetria C14 cui il Proponente rimanda. Si rinvia pertanto a codesta A.C. per la necessaria verifica che il dimensionamento della rete sia congruo rispetto a quanto stabilito al riguardo nell'Allegato 1 al D.Lgs. n. 36/2003

L'AC richiede che la società fornisca i dati di dimensionamento delle canalette perimetrali organizzandoli sotto forma di "studio di dimensionamento" atto a verificare la congruità con quanto stabilito nell'Allegato 1 al D.Lgs n 36/2003

Il dimensionamento delle canalette perimetrali è debitamente riportato al Punto 29 del Paragrafo 2.

C. In considerazione del fatto che gli esiti e lo stato di avanzamento degli studi condotti da IRSA CNR sono valutati direttamente da codesta Regione, nonché che il medesimo studio risulta tuttora in corso, la scrivente Agenzia resta in attesa delle determinazioni che saranno in merito adottate

circa la definitiva individuazione dei piezometri di riferimento, i campionamenti e la relativa frequenza ed i valori di guardia della discarica, che saranno determinati a valle della definizione dei livelli di fondo.

In funzione del fatto che lo studio sopra citato non risulta ad oggi concluso l'AC si riserva di condividerne le risultanze non appena pervenute anche al fine di richiedere il supporto di ARPA Lazio nei processi decisionali che ne scaturiranno in merito alla definitiva individuazione dei piezometri di riferimento, ai campionamenti e alla relativa frequenza ed i valori di guardia della discarica.

La prende atto di quanto espresso dalla A.C. e ribadisce, sin da adesso, la propria disponibilità a partecipare a eventuali tavoli tecnici volti alla "definitiva individuazione dei piezometri di riferimento, ai campionamenti e alla relativa frequenza ed i valori di guardia della discarica".

D. Con riferimento alla rappresentazione dei flussi di biogas inviati all'impianto di recupero energetico, nel precedente parere veniva richiesto di fornire chiarimenti in merito ai flussi di biogas inviati in ingresso direttamente ai 5 post-combustori. Dalla documentazione in atti è possibile ricavare che una piccola percentuale della miscela di biogas da discarica e biogas da digestione anaerobica viene alimentata come combustibile di postcombustione. Al riguardo si rimanda all'Autorità competente per l'approvazione di tale configurazione impiantistica, con particolare riferimento all'impiego del biogas da discarica come combustibile ausiliario del post combustore.

L'AC concorda con la soluzione proposta dalla Società per l'alimentazione di biogas da discarica all'interno dell'impianto di post combustione

La società prende atto che l'Autorità Competente "concorda con la soluzione proposta dalla Società per l'alimentazione di biogas da discarica all'interno dell'impianto di post combustione"