

Comune di Collaromele
Provincia di L'Aquila



PROGETTO PRELIMINARE

PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE 500 Smc/h DI BIOMETANO E AMMENDANTI ORGANICI DA FONTI RINNOVABILI ALIMENTATO CON MATRICI VEGETALI, ZOOTECHNICHE E FRAZIONE ORGANICA DEL RIFIUTO URBANO RACCOLTA IN MODALITA' DIFFERENZIATA, SITUATO IN COMUNE DI COLLARMELE (AQ)

PROPONENTE

MAK ENERGY
FACCIAMO ENERGIA SOSTENIBILE

Make Energy Società Agricola S. r.l.
Via Fonte Nuova. 73 67040 - Collaromele (AQ)
Partita IVA: 02035040662 - Cod. Fisc: 02035040662
La Legale rappresentante: Elena Stefani

PROGETTAZIONE

TIMBRO E
FIRMA



INTEGRAZIONE ALLA RELAZIONE AMBIENTALE

OGGETTO:

RISCONTRO NOTA – Pratica 18/272773

SCALA -	DATA:	AGGIORNAMENTO: 01	CLASSIFICA: PP
FILE:	EMISSIONE: 01	REDATTO:	APPROVATO:

Questo documento è di proprietà della MAKE ENERGY SRL che ne riserva tutti i diritti e ne vieta la riproduzione in qualsiasi forma senza il proprio consenso scritto.

In riferimento alla vostra richiesta del 30 novembre 2018 di chiarimenti e integrazioni ai sensi dell'art. 19, comma 6, del D. Lgs. 152/2006 in merito alla pratica cod. 18/272773, si forniscono i seguenti chiarimenti ad integrazione della documentazione già presentata.

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La Società **Make Energy Società Agricola S.r.l.** Via Fonte Nuova. 73 67040 - Collarmele (AQ), propone la realizzazione di un impianto a fonti rinnovabili per la produzione di biometano. L'impianto vuol così valorizzare le matrici organiche di scarto originate dai segmenti produttivi locali dell'agro-zootecnia e dei rifiuti biodegradabili provenienti da cucine e mense, attraverso i processi di fermentazione anaerobica, per generare metano biologico (biometano), fertilizzanti organici humici per agricoltura biologica e matrici algali per l'industria nutraceutica.

Come ulteriore virtuosismo impiantistico, nell'ottica dell'economia circolare e della valorizzazione ed ottimizzazione delle risorse rinnovabili, l'impianto sarà in grado di auto sostenere i consumi energetici, grazie al recupero dell'energia termica in esubero presente in un limitrofo impianto biogas esistente ed all'uso di pannelli fotovoltaici con stoccaggio di energia elettrica in loco.

Nell'apposita relazione sulla localizzazione dell'impianto, viene riportata la documentazione catastale, la verifica dei vincoli, le viste satellitari, il contratto di proprietà del terreno corredato con la documentazione fotografica.

L'area è classificata dal vigente PRG come E – Area Agricola (artt. 16÷28 delle N.T.A. del vigente PRG), dove sono ammessi interventi di realizzazione degli impianti infrastrutturali al servizio dell'agricoltura ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 29 dicembre 2009 n. 387 art 12, tra i quali ricade quello proposto classificato come impianto per la produzione di energia da fonte rinnovabile, biomasse agricole vegetali dedicate e residuali.

Per la scelta della migliore localizzazione dell'impianto, Make Energy si è posta una serie di condizioni:

- Il minor impatto sul territorio;
- Il minor consumo di territorio agricolo di pregio;
- La migliore gestione del biometano prodotto;
- Il più breve percorso di trasporto delle matrici organiche dalle aree di produzione.

Tale area presenta oggettivamente tutte le caratteristiche idonee all'installazione della suddetta impiantistica di processo, dovuta in maniera predominante da:

- La distanza media ponderale di trasporto della biomassa dai luoghi di produzione è ottimale e le strade utilizzate sono idonee ad assorbire il traffico aggiuntivo dei carri agricoli di trasporto;
- L'area, essendo in pianura, non necessita di importanti sistemazioni superficiali, sbancamenti, sistemazioni idrauliche, bensì di modesti interventi di livellamento.

Tale impianto ai sensi del D. Lgs 29 dicembre 2003 n. 387 art. 12 comma 1 è considerato di **pubblica utilità** in quanto alimentato da fonte rinnovabile.

Utilizzare biomasse residue per produrre biometano è una via possibile per la realizzazione di una strategia di sviluppo sostenibile.

Infatti la reale esigenza presente nel territorio in questione non è lo sviluppo di culture energetiche, ma soprattutto la trasformazione del problema ambientale relativo alla corretta tipologia di gestione dei sottoprodotti dell'industria agroalimentare, dell'industria zootecnica e della frazione organica dei rifiuti urbani in una risorsa a più ampio spettro quale il biocarburante biometano.

Inoltre l'invio in digestione anaerobica di sottoprodotti organici permette il totale contenimento e cattura delle emissioni odorigene naturalmente prodotte dalla degradazione organica, determinando ovvi benefici alla popolazione locale in termini di qualità e salubrità atmosferica locale.

La trasformazione della materia organica attraverso processi di digestione anaerobica ha, come detto, il grande vantaggio di ottenere energia rinnovabile, ammendanti humici (facilmente trasformabili in fertilizzanti mediante il bilanciamento con N, P, K) e azoto assimilabile dalle coltivazioni, in sostituzione con i fertilizzanti di sintesi.

2. DESCRIZIONE IMPATTI POTENZIALI

Nel seguente paragrafo descriveremo quelli che sono i possibili impatti potenziali generati dal progetto sia in fase di cantiere che di esercizio, in riferimento ai criteri dei punti 1 e 2 dell'allegato V, e con particolare riferimento ai fattori di cui all'art.5 comma 1 lett. c) del Decreto 152/2006 e punto 3 dell'allegato V.

2.1 Fase di cantiere

Sono di seguito riportati gli impatti previsionali che si avranno in termini di viabilità, della componente aria, rumore e acqua nelle settimane presunte di fasi di cantiere. Per quanto riguarda la viabilità, si prevederà un unico punto di accesso all'area di intervento. Durante la fase di cantiere, si assisterà quindi ad un traffico da e verso l'area leggermente più sostenuto rispetto lo stato attuale; il traffico sarà prevalentemente costituito dai mezzi necessari per garantire le lavorazioni di cantiere (autogrù, betoniere e camion). Ovviamente la frequenza di arrivo dei mezzi verrà distribuita durante la giornata lavorativa con punte massime nella fase di allestimento del cantiere e durante i getti di calcestruzzo necessari per la realizzazione dei manufatti facenti parte l'impianto in realizzazione. La fase di smobilito del cantiere, verrà effettuata in momenti distinti così da garantire un traffico limitato. In primo luogo, si considera che il progetto prevede limitate operazioni di scavo. Nello specifico le attività di scavo sono previste all'interno di un totale di n.3 settimane circa. Quindi, mediante una adeguata pianificazione delle operazioni di cantiere sarà possibile, per la durata dei lavori di realizzazione dell'opera, arrecare il minimo disturbo alle attività antropiche ed agricole operanti sul territorio. Inoltre, si prevede di predisporre, presso il cantiere in oggetto, adeguate aree di stoccaggio temporaneo, a seconda delle fasi di scavo realizzate, in modo da poter essere facilmente accessibili ai mezzi operativi e limitare l'impatto sulla viabilità esterna. Si stima, quindi, durante il periodo globale di cantiere, un transito totale di circa 40 camion per tutte le attività di trasporto sopra elencate. Per lo smaltimento dei materiali al momento della stesura di questo documento non è possibile stimare con certezza la quantità. Si prevedono comunque lievi impatti sulla fase di cantiere. L'organizzazione della viabilità di cantiere sarà quindi tale da limitare i percorsi dei mezzi, inoltre si provvederà a coordinare le fasi di interferenza tra la viabilità di cantiere (approvvigionamento materiali, mezzi speciali per lavorazioni, mezzi per conferimento materiali, ecc...) e la viabilità esistente, evitando pertanto aggravii nei tempi di permanenza dei mezzi e pertanto contenendo le emissioni correlate alla viabilità stessa. L'impatto del cantiere sulla viabilità generale, considerando la riorganizzazione di quella interna, risulta, temporaneo di tipo lieve. Considerato il numero modesto di mezzi d'opera previsti, il carattere temporaneo delle operazioni di cantiere ed i volumi ridotti di materiale movimentato, si ritiene che l'impatto in termini di immissioni di polveri ed inquinanti in atmosfera sia basso e di fatto confrontabile in termini quantitativi a quelli di un tipico cantiere edile di medie dimensioni. L'impatto del cantiere sulla componente aria è, pertanto, da ritenersi temporaneo di tipo lieve se valutato in modo puntuale sull'area di intervento e nullo rispetto alla zona circostante il cantiere. In termini, di emissioni di rumore, la viabilità in fase di cantiere, determinerà un impatto nullo rispetto all'area circostante, considerando il limitato traffico veicolare complessivo della zona. L'impatto, valutato in modo puntuale sull'area di impianto, è da ritenersi temporaneo di tipo lieve. Sulla componente acqua si prevede un impatto nullo.

2.2 Fase di esercizio

L'analisi dei potenziali impatti ambientali ha lo scopo di definire qualitativamente e quantitativamente i potenziali impatti che il progetto esercita, o può esercitare, sull'ambiente nelle fasi di operatività ed eventuale smantellamento delle opere e ripristino o recupero del sito. Gli impatti derivanti dall'attività in progetto sono valutati come effetti prodotti nella fase di esercizio alla massima capacità produttiva. Per il post esercizio non sono previste opere di demolizione significative se non per rendere funzionale il sito alle attività future; comunque l'impianto è dotato di necessari presidi ambientali per garantire la sicurezza dell'ambiente, quindi le opere di ripristino dell'area consisteranno prevalentemente nell'asportazione dei rifiuti in giacenza e nella demolizione di impianti connessi all'attività svolta. Nella tabella seguente vengono indicate le principali componenti ambientali individuate e le relative pressioni che potrebbero essere esercitate su di esse, indicando la tipologia dell'impatto (diretto o indiretto) e la scala di grandezza con le quali vengono esaminate le matrici ambientali.

AMBITO TERRITORIALE E SISTEMI AMBIENTALI INTERESSATI DALL'IMPIANTO			
MATRICE AMBIENTALE	POSSIBILI PRESSIONI	TIPO DI IMPATTO	SCALA
CLIMA	/	indiretto	area vasta
USO DI RISORSE NATURALI	diminuzione smaltimento rifiuti, recupero di materia e produzione di mps	diretto/indiretto	area vasta
SUOLO E SOTTOSUOLO	interazioni con le matrici	diretto	sito allargato
AMBIENTE IDRICO	utilizzo di acqua	diretto	sito allargato
	scarichi idrici	diretto	sito allargato
	interazioni con la matrice acque sotterranee	diretto	sito allargato
ATMOSFERA	produzione di polveri	diretto	sito allargato
RUMORE	inquinamento acustico	diretto	sito allargato
VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	/	diretto/indiretto	sito allargato
RISCHIO DI INCIDENTI	/	diretto	sito allargato
SALUTE PUBBLICA	/	diretto/indiretto	sito allargato
SALUTE DEI LAVORATORI	/	diretto	sito allargato
TRAFFICO	traffico indotto	diretto	locale
PAESAGGIO	Impatto visivo	diretto	sito allargato

Nella valutazione degli impatti potenziali da analizzare durante la fase di esercizio si analizzeranno in particolare i fattori così come declinati dall'art.5 lettera c) del Dlg.152/2006.

○ **POPOLAZIONE E SALUTE UMANA**

Si tiene innanzitutto a precisare che è stata effettuata una prima valutazione con la quale si è effettuata la localizzazione dell'impianto in una zona tale che fosse il più lontano possibile da ogni insediamento abitativo o zona di espansione da PRG. In particolare sono state rispettate nella progettazione ed insediamento dell'impianto tutte le distanze dai centri abitati. Considerando la tipologia di impianto il posizionamento dell'impianto è tale da renderlo sufficientemente isolato dai maggiori centri abitati, garantendo l'assenza di inquinamento da rumore ed esalazioni dannose o moleste. Inoltre è assicurato l'agevole transito dei veicoli adibiti al trasporto rifiuti, evitando l'attraversamento dei centri urbani in ragione della vicinanza dell'impianto alla Strada Provinciale che consente un rapido collegamento con l'Autostrada A24-A25. Inoltre non sono presenti nella immediate vicinanze strutture sensibili, mentre quelle presenti sono comunque a distanza da normative. Detto questo, non essendoci scarichi di sostanze inquinanti in atmosfera, in ambiente idrico, nel suolo o nel sottosuolo, l'impatto sulla salute pubblica è riconducibile esclusivamente a:

1. Emissioni sonore nell'ambiente di lavoro e nell'area circostante l'impianto le quali potranno essere mitigate con apposite sistemi di mitigazione del rumore;
2. Possibile sviluppo di polveri e fumi di combustione derivanti da un incendio o da un'esplosione.

Per quanto concerne il punto 1), per le emissioni sonore è stata effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico, riscontrando la conformità ai valori limite stabiliti dalle vigenti leggi in materia di inquinamento acustico ambientale. Ad ogni modo, qualora si riscontrassero in successive approfondite analisi in fase di esercizio problematiche relative al rumore, si procederà alla installazione di appositi sistemi di mitigazione acustica, sempre tenendo conto che l'area su cui sorgerà l'impianto è isolata e distante da aree abitate.

Per quanto concerne il punto 2) considerando le caratteristiche delle aree interessate, la natura dei rifiuti recuperati, le tecnologie utilizzate, l'esperienza acquisita nel settore, la conformità alle

normative di settore e l'attenzione nel rispetto delle procedure e della formazione degli operatori degli impianti, non si ritiene che l'attività sia soggetta a rischio rilevante di incidenti che possano costituire minaccia alla pubblica sicurezza e all'ambiente. Per la sicurezza dei lavoratori si predisporrà e osserverà il Documento di Valutazione dei Rischi così come previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'impatto relativo al fattore popolazione e salute umana è molto limitato

○ **TERRITORIO, SUOLO, ACQUA, ARIA E CLIMA**

▪ **CLIMA**

Si ritiene che in relazione alla tipologia dell'attività svolta, all'uso di tecnologie e impianti tecnici le quali non presentano emissioni gassose, alla localizzazione dell'impianto e al recupero di CO2 autogenerata per processi di crescita algale, si possa ragionevolmente escludere in toto la possibilità di modificazioni climatiche della zona.

L'impatto legato all'installazione dell'impianto, relativo a tale fattore è da ritenersi pressoché nullo.

▪ **SUOLO E SOTTOSUOLO**

La possibilità che si verifichino rilasci di sostanze inquinanti che possano generare fenomeni di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee è molto bassa, considerata anche la natura dei rifiuti trattati nell'impianto. L'insussistenza di tali fenomeni è garantita anche dal rispetto delle disposizioni sullo stoccaggio previste dall'allegato 5 al D.M. 186/06 "Norme tecniche generali per gli impianti di recupero che effettuano l'operazione di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi". Non vi è il rischio di dilavamento di sostanze pericolose ad opera di acque meteoriche in quanto:

- Lo stoccaggio dei rifiuti avviene su area impermeabilizzata mediante massetto in calcestruzzo armato con Sistema di raccolta a griglie e pozzetti delle acque organiche di processo;
- E' presente una rete di raccolta e trattamento delle acque di prima e seconda pioggia.

Per quanto appena detto l'impatto sulle matrici suolo e sottosuolo può ritenersi trascurabile.

▪ **ACQUA**

Per quanto concerne la matrice acqua si procede all'analisi d'impatto valutando diverse situazioni

IMPATTO - UTILIZZO DI RISORSA IDRICA L'impianto in fase di collaudo necessità del riempimento una tantum dei serbatoi di digestione anaerobica, con acqua ad uso industriale. Anche per l'alimentazione dei servizi igienici l'utilizzo di acqua è minimo in quanto in genere è utilizzato da n. 2-3 addetti. Quindi, a parte la fase iniziale per la quale è necessario utilizzo di acqua, in generale l'impianto non avrà un grande utilizzo di acqua.

Pertanto l'impatto legato all'utilizzo della risorsa idrica è da considerarsi trascurabile

IMPATTO - SCARICHI IDRICI

- **SCARICO DEI SERVIZI IGIENICI:** I reflui provenienti dai servizi igienici degli uffici, paragonabili a qualsiasi utenza domestica, sono raccolti dalla rete acque nere e smaltiti secondo le vigenti norme in materia. Poiché lo scarico è correttamente gestito non si determinano impatti sulla matrice acque derivanti da tali reflui.
- **SCARICHI DELLE ACQUE METEORICHE:**

Acque dei piazzali di lavorazione e transito sottoprodotti.

Il sistema di regimazione adottato per le acque meteoriche dei piazzali di lavorazione e transito delle materie prime, prevede la raccolta di tali acque per mezzo di una rete dedicata a pozzetti

e tubazioni interrato, la quale convoglierà le acque al trattamento di prima pioggia per poi essere pompate in testa alla vasca di miscelazione dell'impianto di digestione anaerobica.

Acque dei piazzali di manovra mezzi.

Queste acque saranno reggimentate con pozzetti di raccolta e canalizzazione che andranno ad intercettare una vasca di prima pioggia con disoleatore, anch'essa dedicata.

Acque di processo (digestato).

Si fa presente, che il progetto in questione, ha adottato una tecnologia di compostaggio aerobico post fermentazione anaerobica, che permette il completo assorbimento del digestato prodotto dall'impianto, riuscendo così a non immettere acque di scarico in corpo idrico superficiale o in rete fognaria comunale.

Per quanto sopra indicato anche l'impatto legato agli scarichi idrici è da considerarsi trascurabile.

IMPATTO FATTORE ACQUA - INTERAZIONI CON LA MATRICE ACQUE SOTTERRANEE: così come per il suolo, non sussistono fonti di contaminazione per le acque sotterranee, grazie anche al rispetto delle disposizioni dettate dalla normativa vigente in materia. Per gli impatti sulla matrice acque sotterranee vale quanto detto per le matrici suolo e sottosuolo.

Per quanto sopra indicato anche l'impatto legato a potenziali interazioni con la matrice acque sotterranee è da considerarsi trascurabile.

▪ ARIA

Nell'attività di recupero non intervengono processi che determinano l'immissione in atmosfera di inquinanti. Ad ogni modo in ogni fase di lavoro, così come compiutamente descritto nelle relazioni ed elaborate di progetto, sono utilizzate tecnologie e sistemi che garantiscono il minimo apporto di emissioni in atmosfera. In particolare nel fabbricato di trattamento della frazione organica è previsto un sistema di aspirazione forzata che convoglia l'aria estratta, tramite aspiratori centrifughi, in un sistema di trattamento costituito da uno scrubber e un biofiltro. L'aria esausta del capannone sarà sottoposta quindi ad un primo lavaggio con acqua in controcorrente, così da poter allontanare l'ammoniaca abbattere le polveri, ed un successivo secondo lavaggio per l'abbattimento delle emissioni odorigene, per mezzo del letto filtrante del biofiltro. Il funzionamento del sistema è garantito da una centralina che monitora i parametri tramite un sistema di controllo in continuo. Nelle zone dove avviene la fermentazione del compost, sono previste coperture leggere. Per la riduzione e il contenimento di eventuali emissioni non convogliabili (Polveri), la Ditta ricorre alle seguenti procedure operative e opere di mitigazione ambientale nelle zone adibite al trattamento dei sottoprodotti agricoli:

- Bagnatura delle vie interne allo stabilimento produttivo (clima secco);
- Rispetto di un'adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti (così come indicato al p.to 3.4 – Parte I – dell'Allegato V alla Parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.);
- Limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito;
- Utilizzo di un sistema di nebulizzazione predisposto sulla bocca di carico del vaglio e presenza di altri dispositivi di contenimento (cupolino antivento e tubo antipolvere);
- Utilizzo di una serie di ugelli nebulizzatori per l'abbattimento della polverosità delle aree di stoccaggio e trattamento materiali nel caso di determinate condizioni meteorologiche (con clima secco e presenza di vento);

In riferimento a tali misure di mitigazione gli impatti sulla componente aria possono essere considerati modesti

○ **TERRITORIO**

Vegetazione, flora e fauna

Non si rilevano impatti su tali componenti in quanto l'impianto è localizzato in un sito ubicato in un'area antropizzata nella quale non sono presenti specie animali e vegetali di particolare interesse o pregio. L'unico impatto potenziale si può verificare in situazioni di emergenza a seguito di un incendio o di una esplosione. Ma considerato, però, che l'impianto è collocato in una zona ove la vegetazione, la flora e la fauna non sono presenti in maniera importante, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi non significativo.

Traffico indotto

L'area di ubicazione dell'impianto risulta essere ben collegata alla rete stradale in quanto l'accesso è prossimo, circa 1 km alla SS 83 Marsicana, è possibile quindi garantire una movimentazione dei rifiuti e delle MPS in arrivo e in partenza agevole senza determinare un incremento significativo di traffico indotto all'interno dei centri abitati. Anche con impianto a regime il numero di mezzi da e per l'impianto risulta modesto e tranquillamente assorbibile dalle vie di comunicazioni esistenti. L'impatto sulla viabilità locale può essere pertanto considerata trascurabile.

○ **BENI MATERIALI, PATRIMONIO CULTURALE, PAESAGGIO ED IMPATTO VISIVO**

In riferimento a tali fattori si sottolinea e ribadisce che la zona non presenta aree di particolare interesse culturale, essendo una zona a vocazione agricola intensiva. Per quanto concerne il fattore paesaggio, non si rilevano impatti rilevanti in quanto l'impianto è ubicato in un'area già antropizzata e non a rilevanza residenziale. Impatto potenzialmente negativo potrebbe essere quello visivo legato alla presenza del nuovo impianto, ovvero della palazzina uffici e delle aree di trattamento. Anche questo impatto, però, è da considerarsi trascurabile in quanto siamo localizzati in una zona a vocazione agricola intensiva, dove sono presenti già impianti per la produzione vegetale intensiva, come serre, capannoni lavorazione ortaggi ed altri insediamenti similari, per cui le nuove installazioni, peraltro di dimensioni contenute, non arrecherebbero impatti eccessivamente negativi. Altro impatto potenziale negativo si può verificare in situazioni di emergenza a seguito di un incendio o di una esplosione che arrecherebbero un danno al paesaggio circostante. Considerando, però la zona nella quale è collocata a vocazione prettamente agricola intensiva, si ritiene che tale impatto negativo debba considerarsi non significativo. Ad ogni modo, prima di procedere all'intervento, si procederà ad effettuare una verifica archeologica preventiva così da poter tenere conto di eventuali presenze archeologiche rilevanti nella realizzazione dell'impianto stesso.

3. VERIFICA CRITERI LOCALIZZATIVI

Si allega tabella di verifica con i criteri localizzativi così come modificati dalla L.R. 5/2018.

Avezzano li 04/01/2019

Il Tecnico



The image shows a handwritten signature in blue ink over a circular professional stamp. The stamp is from the 'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PESCARA' and is for 'Sezione A'. It identifies the engineer as 'MARCO CIERVO' with the number 'N° 2543'. The stamp also includes the text 'Settore: civile e ambientale' and a small logo at the bottom.

ALLEGATO CRITERI LOCALIZZATIVI L.R. 5/2018

USO DEL SUOLO					
Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione (Legge Regionale 12 aprile 1983, n. 18 e s.m.i).	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il sito di intervento rientra all'interno del territorio Comunale di Collarmente. L'impianto dista oltre 1500 metri dal perimetro della zona urbana e dal più vicino nucleo abitato.	COMPATIBILE
Aree industriali e/o artigianali consolidate, di completamento e di espansione (Legge	Per le tipologie di impianto del gruppo A della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'impianto rientra nella categoria c-4	NON APPLICABILE
Cave (DM 16/05/89; D.LGS. 152/06; D.LGS. 36/2003; D.LGS 117/2008)	Criteri applicato a tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1 salvo gli impianti della sottocategoria A1 e D10	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il sito non è in cava	NON APPLICABILE
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (RDL 3267/23; DI 27/7/84; LR 3/2013)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	L'area non è soggetta a vincolo idrogeologico	COMPATIBILE
Aree boscate (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera g; Legge regionale N. 28 del 12 04 1994)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MACRO con verifica del livello prescrittivo escludente in fase di MICRO	L'area non ricade in aree boscate	COMPATIBILE
Aree di pregio agricolo (D.Lgsl. n. 228/2001; L.R. 36/13)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	Zona non interessata da aree agricole di particolare interesse	COMPATIBILE
Fasce di rispetto da infrastrutture	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	La strada più prossima è a circa 500 metri, La distanza in linea d'aria dall'autostrada è di oltre 1 km.	COMPATIBILE
Fasce di rispetto da infrastrutture lineari energetiche interrate e aeree	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo POTENZIALMENTE ESCLUDENTE	MICRO	La linea elettrica dell'alta tensione è a oltre 1 km. in linea d'aria	COMPATIBILE

TUTELA DELLA POPOLAZIONE DALLE MOLESTIE					
Distanza dai centri e nuclei abitati	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il sito di intervento rientra all'interno del territorio comunale di Collarmente. L'impianto dista oltre 1500 metri dal perimetro della zona urbana e dal più vicino nucleo abitato.	COMPATIBILE
Distanza da funzioni sensibili	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Non sono presenti nella immediate vicinanze strutture sensibili. Quelle presenti sono comunque a distanza da normative.	COMPATIBILE
Distanza da case sparse	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Non sono presenti insediamenti di case sparse a meno di 1500 m	COMPATIBILE

PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE					
Soggiacenza della falda (D.L. 36/2003)	Le categorie del Gruppo A (escluso il sottogruppo A1) di Tabella 19.2-1.	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'impianto rientra nella categoria c-4	NON APPLICABILE
Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile (D.lgs 152/99; D.L. 258/00; PTA - DGR 614/2010)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Non sono presenti nell'intorno opere di captazione di acque ad uso potabile	COMPATIBILE
Aree rivierasche dei corpi idrici (PTA, DGR 614/2010).	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Non sono presenti laghi o corsi d'acqua	COMPATIBILE
Vulnerabilità della falda (D.lgs 152/06 Allegato 7, PTA - Delibera 614 del 9 agosto 2010)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Il potenziale impatto sulla falda è minimizzabile grazie ad accorgimenti di tipo progettuale (impermeabilizzazione delle aree di lavoro, corretta gestione delle acque di prima pioggia etc...) In fase di progettazione utilizzati tutti gli accorgimenti necessari per evitare i contatti con la falda	COMPATIBILE

AREE ESONDABILI E PERICOLOSITA' IDRAULICA					
Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) – AdB Regione Abruzzo	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'area interessata non è soggetta a rischi alluvionali, non ricade nelle fasce di rispetto del Piano Stralcio Difesa Alluvioni della Regione Abruzzo.	COMPATIBILE
Piano Stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico Autorità di Bacino Tronto Autorità di Bacino del Fiume Tevere Autorità di Bacino del Fiume Trigno, Biferno e minori	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'impianto non ricade nei bacini idrografici dei fiumi	NON APPLICABILE

AREE A RISCHIO IDROGEOLOGICO					
Aree in frana o erosione (PAI Regione Abruzzo)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'area interessata non è esposta a processi di dinamica geomorfologica, non ricade nelle aree di pericolosità identificate dal Piano di Assetto Idrologico della Regione Abruzzo.	COMPATIBILE
Comuni a rischio sismico (OPCM n. 3274 del 20/3/2003, .D.G.R. n°438 del 29/03/2005)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MICRO	Il Comune di Collaromele è classificato in Zona Sismica 1	
Tutela della qualità dell'aria (Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo ATTENZIONE	MACRO		COMPATIBILE

TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE					
Aree naturali protette (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f ,L. 394/91, L. 157/92; L. R. 21 Giugno 1996, n. 38)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'Impianto non ricade in zone protette	COMPATIBILE
Rete Natura 2000 per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica (Direttiva Habitat (92/43/CEE, Direttiva uccelli 79/409/CEE, D.G.R. n. 4345/2001, D.G.R. n.451 del 24.08.2009)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'Impianto non ricade in zone Rete Natura 2000	COMPATIBILE

TUTELA BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI					
Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (L. 1089/39, D. Lgs. n. 42/04)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	L'impianto non presenta aree con beni storico artistici.	COMPATIBILE.
Territori costieri (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi, L.R. 18/83 e s.m.)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO		COMPATIBILE.
Distanza dai laghi (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.; e L.R. 18/83 e s.m.i.)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Non sono presenti laghi nelle vicinanze.	COMPATIBILE.
Altimetria (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Altimetria sito 830 m slm.	COMPATIBILE.
Zone umide (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il sito non ricade in zone umide	COMPATIBILE
CONFORME Zone di interesse archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera m) e PPR art. 14.	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	TUTELA INTEGRALE	MICRO	Il sito non ricade in zone di interesse archeologico	COMPATIBILE
Distanza da corsi d'acqua (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera c.)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MICRO	Non sono presenti corsi d'acqua nelle vicinanze	COMPATIBILE
Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere di cui all' art. 136, lett. c) e d) del D. Lgs. n. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico.	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	Penalizzazione a magnitudo LIMITANTE	MICRO	Non sono presenti Complessi di immobili, bellezze panoramiche e punti di vista o belvedere nelle vicinanze	COMPATIBILE

LIVELLI DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA					
Aree destinate ad insediamenti produttivi ed aree miste	Per gli impianti dei gruppi B, D (ad esclusione degli impianti di trattamento e recupero inerti) ed, E della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO	L'impianto è di categoria C	NON APPLICABILE
Dotazione di infrastrutture	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO	Il sito è in un'area dotata di tutte le infrastrutture tecnologiche e stradali	CONFORME
Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		CONFORME
Impianti di smaltimento e (aree già interessate dalla presenza di impianti).	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		CONFORME
Aree industriali dismesse e 16/5/89, Dlgs 152/06)	Tutte le tipologie di impianto della Tabella 18.2-1	FATTORE DI OPPORTUNITA' LOCALIZZATIVA	MICRO		CONFORME



 CIRCOLO DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI L'AQUILA
 Settore: civile e ambientale
 Ingegnere
MARCO CIERVO
 N° 2543
 Sezione A