Spett.le
Regione Molise
Direzione del Dipartimento II
Via Nazario Sauro, 1
86100 Campobasso

Spett.le
Regione Molise
Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali
Via Nazario Sauro, 1
86100 Campobasso

Spett.le
Arpa Molise
Direzione Generale
via U. Petrella,
86100 Campobasso

Oggetto: **procedura per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art.27-bis del D.lgs 152/2006 come modificato dal D.lgs 104/2017- intervento per la realizzazione di un "Polo tecnologico per la produzione di biometano avanzato" DITTA PROPONENTE: SMALTIMENTI SUD SRL. Invio osservazioni**

Premesso che:

- È stata assunta al protocollo del Consorzio al n. 77 del 10/01/2020 la Comunicazione di avvenuto deposito della documentazione di cui all'art.19 comma 3 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., relativa all'Istanza per l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 relativa al progetto per "Polo tecnologico per la produzione di biometano avanzato" da parte della ditta Smaltimenti Sud s.r.l.;
- Il Consorzio, con nota assunta al prot. n. 306 del 04/02/2020, ha espresso il proprio parere al riguardo, richiedendo che il progetto fosse sottoposto a V.I.A.;
- Con Determinazione Dirigenziale n. 1559 del 24-03-2020 del Servizio Tutela e Valutazioni Ambientali della Regione Molise, è stato determinato "per le motivazioni contenute nella relazione istruttoria tecnico-amministrativa trasmessa dall'ARPAM, l'assoggettamento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, secondo il

procedimento di cui all'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., dell'intervento avente ad oggetto la realizzazione di un "Polo tecnologico per la produzione di biometano avanzato" localizzato nel Comune di Pozzilli (IS) proposto dalla ditta SMALTIMENTI SUD con sede legale in Via Carlomagno 10/12-ISERNIA;

- È stata assunta al protocollo del Consorzio al n. 1758 del 31/08/2020 la Comunicazione di cui all'art. 27-bis comma 2 del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., relativa all'istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 relativa al progetto "Polo Tecnologico per la Produzione di Biometano Avanzato" da parte della ditta Smaltimenti Sud s.r.l.;
- Il Consorzio, con nota assunta al prot. n. 1981 del 28/09/2020, ai sensi dell'art. 27 bis comma 3 del D. Lgs. 152/2006 ed in applicazione dell'art. 17 del Regolamento Suoli Consortili, ha richiesto di integrare la documentazione presentata con richiesta di insediamento, corredata da esauriente relazione circa gli scopi e le caratteristiche dell'iniziativa;
- La Società, con istanza assunta al prot. n. 2002 del 30/09/2020, ha presentato le integrazioni richieste;
- La Regione Molise Dipartimento II Risorse Finanziarie-Valorizzazione Ambiente e Risorse naturali-Sistema Regionale e Autonomie Locali ha comunicato l'avvenuto deposito della documentazione relativa al procedimento distinto in oggetto è stata pubblicata in data 28.09.2020 nella sezione "albo pretorio" della Regione, specificando che dalla data della pubblicazione del suddetto avviso, e per la durata di sessanta giorni, il pubblico interessato può presentare osservazioni concernenti la valutazione di impatto ambientale, la valutazione di incidenza e l'autorizzazione integrata ambientale;
- Il Presidente dell'Ente, facendo seguito a quanto deliberato dal Comitato Direttivo in data 17/11/2020, ha comunicato che l'iniziativa non è autorizzabile/insediabile nel territorio di competenza del Consorzio in quanto incompatibile con i regolamenti consortili e con i programmi di sviluppo in essere e in fase di completamento;
- Con Verbale del Comitato Direttivo del Consorzio del 17/11/2020 è stato deliberato di dare mandato al sottoscritto di inviare, qualora necessario e/o opportuno e sulla base di tutta la documentazione istruttoria relativa all'argomento in parola, le osservazioni, carenze progettuali, incompatibilità, ecc. sullo studio presentato dal proponente, ribadendo la non insediabilità dell'iniziativa espressa dal Comitato Direttivo con la presente delibera, senza che ciò significhi, in alcun modo, accettazione della procedura illegittimamente in essere;

Tutto ciò premesso, il sottoscritto ing. Riccardo Ricamato, in qualità di Responsabile dell'Area impianti di produzione e servizi e del Reparto attività pubblicistiche del Consorzio per lo Sviluppo Industriale Isernia - Venafro,

PRESENTA LE PROPRIE OSSERVAZIONI

In primis occorre rimarcare quanto già specificato dal Comitato Direttivo dell'Ente e comunicato dal Presidente: **l'iniziativa non è autorizzabile/insediabile nel territorio di competenza del Consorzio in quanto incompatibile con i regolamenti consortili e con i programmi di sviluppo in essere e in fase di completamento.**

In particolare la non insediabilità presente e futura deriva da:

a. contrasto con il Regolamento Suoli che prevede la non insediabilità di tale attività;
b. elevato grado di molestia con conseguente blocco degli investimenti di aziende attualmente operanti nel nucleo industriale di Pozzilli e danneggiate dall'iniziativa, con tutte le conseguenze di legge;
c. decadenza di tutte le attività programmate per lo sviluppo economico dell'area di propria competenza;
d. blocco della localizzazione di attività di alta formazione finalizzata al consolidamento di un moderno Parco tecnologico;
e. drastica riduzione delle capacità attrattive di investimenti extraregionali nell'area industriale.

A supporto di quanto esposto vi è la contrarietà all'iniziativa da parte di alcune aziende insediate nel nucleo industriale di Pozzilli, alcune delle quali confinanti con il sito individuato, che evidenziano le problematiche di seguito riassunte:

a. Un malfunzionamento o un funzionamento diverso da quello dichiarato potrebbe arrecare disagio lavorativo alla popolazione lavorativa delle aziende;
b. Tale struttura potrebbe compromettere la salubrità dell'ambiente di lavoro per i dipendenti delle aziende operanti, oltre che per i fornitori esternalizzati, specialmente per il personale che lavora nelle aree esterne; questa situazione può suscitare malcontento tra il personale dipendente delle aziende circostanti allarmato per la propria salute e per il proprio posto di lavoro, anche per la sola percezione psicologica di una riduzione della salubrità dell'ambiente di lavoro, con il rischio di mobilitazione delle rappresentanze sindacali e tutto ciò che ne conseguirebbe;
c. L'eventuale percezione di odori molesti creerebbe un danno di immagine per le aziende circostanti spesso oggetto di visite da parte di clienti e partners commerciali, da parte di auditor esterni e saltuariamente anche di visite didattiche da parte di scolaresche;

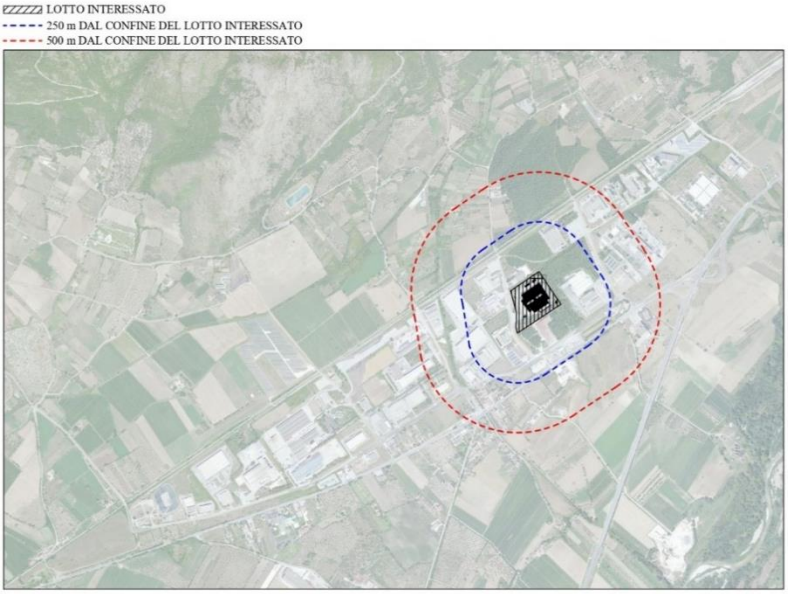
d. In caso di eventuali perdite lavorative dovute ad agitazione sindacale, causa problematiche dovute al progetto segnalato o malfunzionamenti dello stesso, le aziende potrebbero far ricorso alle vie legali per richieste di risarcimento.

Fatta la dovuta premessa, si evidenzia altresì che la documentazione presentata è in ogni caso insufficiente a determinare una complessiva ed approfondita analisi di tutti gli elementi incidenti sull'ambiente, a valutare in concreto la compatibilità dell'attività proposta con le altre attività in essere nel nucleo industriale di propria competenza, così come il sacrificio imposto all'ambiente rispetto all'utilità socio-economica perseguita.

In particolare, si ritiene opportuno analizzare i vari aspetti dell'iniziativa richiamando le principali richieste che il Consorzio aveva già formalizzato nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA:

1. **VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO AMBIENTALE RELATIVO AD EMISSIONI ODORIGENE E INQUINANTI ATMOSFERICI**

Veniva richiesta una **simulazione modellistica della diffusione di sostanze odorigene e di inquinanti atmosferici**, approfondendo in particolar modo le fasi critiche dell'iniziativa; ciò in applicazione di quanto previsto dal Piano Regionale Gestione Rifiuti al punto 9.8.1: *è opportuno analizzare attentamente le proposte di ubicazione di nuovi siti di trattamento e smaltimento, con la raccomandazione di applicare adeguati modelli di simulazione per le varie componenti ambientali (es. polveri, parti volatili, rumore, vibrazioni, aerosoli, odori, emissioni in atmosfera diffuse e concentrate, ecc.) al fine di riconoscere se le distanze tra gli impianti in proposta e i possibili bersagli di impatto possano giudicarsi adeguate, rispetto ai limiti di legge, in funzione della natura e della potenzialità dei trattamenti previsti in progetto*. I risultati dello studio avrebbero dovuto necessariamente tenere conto della presenza di diversi recettori in prossimità del sito: aziende a meno di 250 m dall'attività e abitazioni a meno di 500 m, come evidenziato nella planimetria:



Veniva inoltre richiesto un **bilancio emissivo** che dovesse tener conto anche delle esternalità (trasporti, costruzioni, demolizioni, gestione rifiuti, ecc.) e dell'eventuale utilizzo di dispositivi di emergenza (es. torce, eventuali guardie idrauliche e/o zone di rottura preferenziali), prevedendo l'ipotesi di un uso in continuo della torcia di emergenza (ipotesi non remota nella fase di avviamento dell'impianto).

In riscontro alla richiesta presentata, la Società Smaltimenti Sud ha presentato l'elaborato

"Valutazione previsionale di impatto ambientale relativo ad emissioni odorigene e inquinanti atmosferici" a firma del dott. Ing. Laura Capelli, Professore Associato del Politecnico di Milano.
Tra le ipotesi a base dello studio, viene specificatamente indicato che "le valutazioni sono state fatte considerando le concentrazioni alle emissioni pari ai limiti consentiti, rappresentando dunque una condizione certamente cautelativa rispetto alla normale operatività dell'impianto per quanto riguarda le ricadute di odori e inquinanti sui ricettori limitrofi."
Come fonti di emissioni si sono considerate:

- le due caldaie come fonti di NO_x, di cui la prima ha la funzione di mantenere in temperatura il digestore anaerobico, mentre la seconda è dedicata ai servizi generali e può essere utilizzata in soccorso in caso di interruzione del funzionamento della prima;
- il filtro a maniche come fonte di polveri, posto a presidio del sistema di captazione dell'aria dal capannone di stoccaggio del compost;
- il biofiltro, come fonte di odori, quale punto terminale di un sistema di trattamento costituito da una sezione con trattamento a umido (scrubber) e una sezione di trattamento con biofiltro (2 biofiltri dotato di copertura) per il trattamento dell'aria odorigena derivante dai processi produttivi e di lavorazione.

Le conclusioni di tale studio sono le seguenti:

- pur in considerazione della situazione di "fondo ambientale" dell'area di studio, il contributo dell'impianto è talmente risibile da non poter essere considerato responsabile di superamenti dei limiti per la qualità dell'aria definiti dal D.Lgs. 155/2010. Sulla base dei risultati delle simulazioni di NO_X e polveri è possibile affermare che l'impatto relativo a questi inquinanti generato dal polo tecnologico per la produzione di biometano avanzato in progetto a Pozzilli (IS) sul territorio circostante sia trascurabile, come riassunto nella tabella seguente:

Id.	Descrizione	NOx 99.8° perc (µg/mc)	NOx media ann. (µg/mc)	PM 90° perc-24h (µg/mc)	PM media ann. (µg/mc)
R1	PROMA	0.25	0.0047	0.12	0.040
R2	Unilever S.p.A.	0.24	0.0045	0.11	0.037
R3	Lavazza	0.29	0.0089	0.20	0.071
R4	Abitazione sud iniziativa	0.24	0.0052	0.04	0.015
R5	Abitazioni c.da Taverna Triverno - Pozzilli	0.38	0.030	0.26	0.079
R6	Abitazione nord iniziativa	0.47	0.026	0.26	0.088
R7	Abitazione est iniziativa	0.15	0.0023	0.03	0.011
R8	Hera Ambiente	0.21	0.0060	0.11	0.040
R9	Comune di Pozzilli - Uffici c/o Consorzio industriale	0.14	0.0050	0.08	0.021
R10	Hotel Dora - Pozzilli	0.09	0.0026	0.04	0.010
R11	Frazione Santa Maria Oliveto - Pozzilli	0.12	0.0047	0.05	0.020
R12	Frazione Taverna Ravindola - Montaquila	0.05	0.0009	0.01	0.004
	Valore limite	**200**	**40**	**50**	**40**

- l'impatto olfattivo relativo all'impianto non è nullo, ma trascurabile, anche se riferito ai ricettori più prossimi all'impianto. Come è possibile osservare dai valori di concentrazione di odore al 98° percentile sui ricettori sensibili (cfr. Tabella 1) riportati in Tabella 13, per tutti i ricettori la concentrazione di odore al 98° percentile è inferiore al valore di 1 ou_E/m^3, corrispondente per definizione alla concentrazione di soglia olfattiva, anche nell'ipotesi più cautelativa in cui i biofiltri sono stati considerati come sorgenti volumetriche. Questo significa che il valore di soglia olfattiva non è superato nemmeno per il 2% di ore in 1 anno, indicando quindi un impatto olfattivo trascurabile.

Id.	Descrizione	$C_{od,98}$ (ou/mc) 1 - point	$C_{od,98}$ (ou/mc) 2 - volume	$C_{od,max}$ (ou/mc) 1 - point	$C_{od,max}$ (ou/mc) 2 - volume
R1	PROMA	0.25	0.88	1.31	5.14
R2	Unilever S.p.A.	0.12	0.39	1.03	2.92
R3	Lavazza	0.12	0.26	0.66	1.66
R4	Abitazione sud iniziativa	0.19	0.96	0.70	3.09
R5	Abitazioni c.da Taverna Triverno - Pozzilli	0.24	1.05	0.84	3.44
R6	Abitazione nord iniziativa	0.23	0.45	0.79	1.65
R7	Abitazione est iniziativa	0.04	0.09	0.68	1.05
R8	Hera Ambiente	0.07	0.13	0.50	0.96
R9	Comune di Pozzilli - Uffici c/o Consorzio industriale	0.05	0.14	0.38	1.02
R10	Hotel Dora - Pozzilli	0.03	0.06	0.21	0.60
R11	Frazione Santa Maria Oliveto - Pozzilli	0.07	0.04	0.45	0.26
R12	Frazione Taverna Ravindola - Montaquila	0.01	0.02	0.27	0.39

Tabella 13. Valori di concentrazione di picco di odore al 98° percentile e massimi valutati sui ricettori sensibili

Quanto riportato, a parere dello scrivente, **risulta affetto da alcuni vizi e presenta elementi che, se non chiariti adeguatamente, mettono in dubbio le conclusioni dello studio**. In particolare:

1.A VI È IMPOSSIBILITÀ DI VALIDAZIONE DEI RISULTATI DEL CALCOLO, IN QUANTO VI È L'ASSOLUTA MANCANZA NELL'ELABORATO DEI DATI DI SORGENTE O ALMENO DEI DATI COMPLETI DI INPUT UTILIZZATI;

Tale mancanza assume particolare rilevanza in quanto nello studio, dopo aver specificato che "la portata di odore emessa dai biofiltri è stata coerentemente considerata variabile fra 3239 ou_E/s (tra le 18 e le 6) e 6250 ou_E/s (tra le 6 e le 18)", nei dati di input viene riportata solo la portata minima:

Type	ID	Desc	Base_Elev [m]	Height [m]	Diam [m]	Exit_Vel [m/s]	Exit_Temp [K]	Moment_Flux	ODOR	X1	Y1
POINT	BIOF1	Biofiltro 1	212.54	2.3	22.834	0.03	318	0	3239.4	425188	4595428
POINT	BIOF2	Biofiltro 2	213.01	2.3	22.834	0.03	318	0	3239.4	425224.2	4595454

Tabella 7. Riepilogo dati biofiltri considerati come sorgenti puntuali

Type	ID	Desc	Base_Elev [m]	Height [m]	SigmaY [m]	SigmaZ [m]	ODOR	X1	Y1
VOLUME	BIOF1	Biofiltro 1	212.54	7.66	4.71	0.53	3239.4	425188	4595428
VOLUME	BIOF2	Biofiltro 2	213.01	7.66	4.71	0.53	3239.4	425224.2	4595454

Tabella 8. Riepilogo dati biofiltri considerati come sorgenti volumetriche

1. B NON È CONDIVISIBILE L'ASSIMILAZIONE DEI BIOFILTRI A SORGENTI PUNTUALI O A SORGENTI VOLUMETRICHE "IN MANIERA CAUTELATIVA";

La relazione, pur evidenziando che i biofiltri sono sorgenti areali attive (cfr. Allegato 2 alla DGR Lombardia 15 febbraio 2012 – n. IX/3018), li assimila da un punto di vista modellistico a sorgenti emissive puntuali. Successivamente, è stata condotta una simulazione ulteriore, in cui i biofiltri sono stati assimilati a sorgenti volumetriche anziché puntuali, ritenendo che la stessa sia a vantaggio di sicurezza..

Come confermato dall'estratto di seguito riportato, le Linee Guida della Regione Lombardia, di cui alla DGR Lombardia 15 febbraio 2012 – n. IX/3018, schematizzano i biofiltri come sorgenti convogliate areali:

3.2.2 Sorgenti convogliate areali

Le informazioni necessarie alla caratterizzazione delle sorgenti convogliate areali (es.: biofiltri) che devono essere riportate nella relazione di presentazione dello studio sono le seguenti.

- Portata volumetrica (espressa sia in Nm^3/h e che in m/s a 20 °C); si assuma come portata volumetrica dell'effluente la portata volumetrica addotta alla sorgente areale (per esempio, per un biofiltro è la portata volumetrica a monte di questo).
- Concentrazione di odore (vedasi § 3.3).
- Portata di odore (espressa in ou_E/s e calcolata come previsto in UNI EN 13725:2004 § 9.3). In merito alle variazioni nel tempo, si veda quanto specificato a proposito delle sorgenti convogliate puntiformi.
- Coordinate geografiche (vedasi § 5), come introdotte nelle simulazioni. Ad esempio, se la sorgente convogliata areale è modellizzata come tale, devono essere fornite le coordinate dei vertici; se è modellizzata mediante la giustapposizione di un numero di sub-sorgenti puntiformi, devono essere fornite le coordinate e le dimensioni di ciascuna sub-sorgente.
- Quota altimetrica del suolo alla base della sorgente.
- Altezza del punto di emissione rispetto al suolo; per un biofiltro è il colmo della struttura di contenimento del letto biofiltrante, che è maggiore dell'altezza della superficie superiore del letto biofiltrante.
- Area della sezione di sbocco.
- Velocità e temperatura dell'effluente nella sezione di sbocco impiegate per il calcolo degli effetti di innalzamento del pennacchio, nonché eventuali correzioni o fattori di correzione applicati negli algoritmi di innalzamento del pennacchio (vedasi § 3.6).

Stante quanto indicato, la modellizzazione degli stessi quali sorgenti puntuali, considerata la dimensione degli stessi non trascurabile (35 m x 11,7 m ciascuno), potrebbe in realtà essere poco conservativa. D'altra parte, la modellizzazione "a vantaggio di sicurezza" quale sorgente volumetrica potrebbe altresì sottostimare l'impatto odorigeno in quanto trascura la fase di spinta, ben presente vista la portata complessiva di oltre 140.000 mc/h.

1.C NON È CONDIVISIBILE LA SCELTA DEI RECETTORI;

Non si comprende la motivazione per cui tra i ricettori siano stati omessi quelli più penalizzati, quali lo stabilimento in cui opera la AER94 ("ex TCM"), situato in prossimità dei biofiltri, e gli stabilimenti in cui operano la Sit, la Welding Center ("ex Coper") e la "Immobiliare Impero", o recettori nell'area a NW. È opportuno richiamare le linee guida della Regione Lombardia in merito alla scelta dei recettori:

7. Definizione dei ricettori sensibili

I ricettori sensibili (o bersagli) presso i quali simulare puntualmente l'impatto delle emissioni saranno scelti considerando i seguenti criteri.

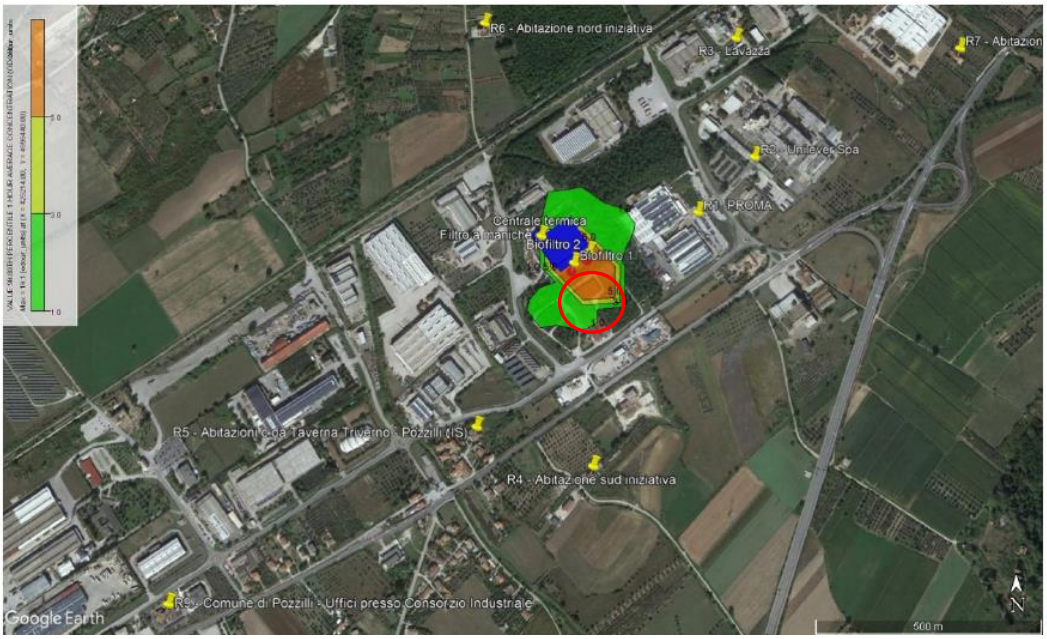
- I ricettori dovrebbero essere disposti in modo che in ogni arco di circonferenza (della circonferenza centrata nell'impianto) di 120° sia collocato almeno un ricettore sensibile.
- Fra i ricettori sensibili dovrebbe essere compresa l'abitazione o il locale ad uso collettivo (scuola, ospedale, ecc.) più prossimo all'impianto, anche se isolato.
- Almeno un ricettore sensibile dovrebbe essere posto presso ciascuno dei centri abitati (per la definizione di centro abitato si veda l'art. 3 del Codice della Strada, d.lgs. n. 285 del 30/04/1992 e s.m.i.) ubicati entro 3 km dall'impianto.
- Se sul territorio circostante all'impianto vi sono aree ove il Piano di governo del territorio o analoghe disposizioni di governo applicabili prevedono future edificazioni e quindi nuovi potenziali ricettori sensibili, deve essere ipotizzato un ricettore sensibile virtuale nel punto dell'area oggetto di futura edificazione più vicino al confine dell'impianto. Tali ricettori virtuali dovranno essere considerati nello studio di impatto al pari degli altri ricettori individuabili se la loro posizione rispetto all'impianto è potenzialmente critica secondo i criteri stabiliti nel presente paragrafo.

Dalla simulazione risulta evidente che, pur valutando i biofiltri come sorgenti puntuali, vi siano concentrazioni di picco di odore al 98° percentile superiori a 5 ou_E/m^3 per lo stabilimento "ex TCM" ove attualmente opera la AER94, pertanto i risultati si ritengono non accettabili.

I risultati sono sintetizzati nella mappa di seguito riportata:

POLITECNICO MILANO 1863

ALLEGATO 10. ZOOM DELLA MAPPA DEL 98° PERCENTILE SU BASE ANNUA DELLA CONCENTRAZIONE DI PICCO DI ODORE IN OU/MC NELL'IPOTESI DI BIOFILTRI COME SORGENTI PUNTUALI



Quanto esposto risulta ancor più evidente nella modellazione dei biofiltri quale sorgente volumetrica, di seguito riportata, in cui risultano valori superiori a 5 ou_E/m^3 anche per parte dell'area esterna della società Proma SSA:

ALLEGATO 12. ZOOM DELLA MAPPA DEL 98° PERCENTILE SU BASE ANNUA DELLA CONCENTRAZIONE DI PICCO DI ODORE IN OU/MC NELL'IPOTESI DI BIOFILTRI COME SORGENTI VOLUMETRICHE

Va inoltre tenuto conto che la modellazione dei biofiltri quale sorgente volumetrica, prevede valori superiori a 1 ou_E/m^3 per parte del centro abitato di Triverno e per un raggio di circa 250 m, coinvolgendo anche aziende come Serioplast, Emak, Comel, Elettroplastica Filignanese, Verrecchia, Alma, oltre le attività sulla fascia per infrastrutture.

Si tenga presente che a:

- 1 ou_E/m^3 il 50% della popolazione percepisce l'odore;
- 3 ou_E/m^3 l'85% della popolazione percepisce l'odore;
- 5 ou_E/m^3 il 90-95% della popolazione percepisce l'odore.

Considerando i risultati della simulazione, **è evidente che le emissioni odorigene derivanti dall'attività vadano ad impattare in maniera significativa sulla zona circostante, con concreto rischio di pregiudicarne l'utilizzo previsto dallo strumento di programmazione territoriale**.

A tal proposito il proponente nello SIA sottolinea che, secondo dati riportati da ARTA Abruzzo, "*le molestie olfattive sono causate da sostanze presenti in quantità minime e che, alla molestia olfattiva, nel settore del compostaggio, non corrisponde in generale un impatto tossicologico*". Continua asserendo che "*le soglie di percettibilità delle sostanze odorigene prodotte da simili impianti, espresse come 100% ORC, sono ben inferiori rispetto alle concentrazioni alle quali le stesse potrebbero ingenerare rischi sanitari*".

Tali considerazioni appaiono mirate a far focalizzare l'attenzione del lettore solamente sugli aspetti sanitari, tralasciando l'importanza dell'impatto olfattivo.

In realtà è ormai consolidato da anni che **il concetto di salute va ben oltre la definizione di assenza di malattia**. Già nel 1948 la World Health Organization sosteneva "*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity*". Lo stato di salute di una popolazione è il risultato delle relazioni che intercorrono con l'ambiente sociale, culturale e fisico in cui la popolazione vive. Pertanto, nella valutazione, va senza dubbio tenuto in conto che gli odori costituiscono uno dei più rilevanti aspetti negativi di impatto ambientale degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti; essi infatti possono essere causa di indubbio e persistente fastidio per la popolazione residente e per le attività produttive nelle vicinanze, con il concreto rischio di comportare peggioramento della qualità della vita, aumento dello stress, aumento delle patologie psicosomatiche, aumento dei conflitti sociali con le istituzioni, ecc.

1.D NON È CONDIVISIBILE LA VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE LIMITATA AL PERFETTO FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Come innanzi descritto, tutte le valutazioni sono state effettuate considerando il perfetto funzionamento dell'impianto, seppur a vantaggio di sicurezza considerando come valore massimo delle emissioni il limite di autorizzazione. Tuttavia, ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera c) e dell'allegato V alla parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto anche dei **rischi di gravi incidenti e/o calamità** attinenti al progetto in questione.

Stante quanto evidenziato, al fine di comprendere il reale potenziale impatto dell'impianto proposto, andrebbero previsti scenari incidentali che comprendano almeno la valutazione di rischi quali **incendio, esplosioni, diffusione percolati e/o sostanze maleodoranti anche in seguito a guasti/rotture di porzioni di impianto, diffusione organismi patogeni**, e di conseguenza andrebbero chiarite tutte le misure di sicurezza atte a limitare il verificarsi di quanto indicato e le eventuali conseguenze. Tale questione diviene di importanza prioritaria, in quanto il numero di incidenti registrati in Europa su tali tipologie di impianti risulta non trascurabile.

Andrebbe inoltre valutato, a parere dello scrivente, il potenziale **impatto derivante dall'utilizzo delle misure di sicurezza** per la riduzione di eventuali sovrapressioni che dovessero registrarsi nel digestore, delle modalità di gestione di biometano non conforme o altre misure di sicurezza del sistema di upgrading. Risulta infatti dalla documentazione esaminata, la presenza di una torcia di emergenza localizzata in prossimità del digestore, di una guardia idraulica e di una zona di rottura preferenziale, ma non sono chiare le conseguenze di un loro eventuale utilizzo.

Considerato che la torcia di emergenza potrà essere utilizzata con una frequenza non trascurabile, specie in fase di avviamento dell'impianto, appare opportuno/necessario effettuare la valutazione degli impatti ambientali dovuti ad un uso della stessa.

Quanto esposto assume particolare rilievo nel momento in cui si considera che:

- anche rilasci di limitate quantità di alcune sostanze, in determinate circostanze, possono causare gravi danni ambientali;
- uno studio condotto a partire dalla banca dati FACTS ha mostrato che oltre il 60% degli incidenti industriali sono dovuti a malfunzionamenti di allarmi, sensori, reti di servizio, errori di processo (sovrapressioni, sovrariempimenti), errore umano;
- il frequente ricorso alla torcia di emergenza (in caso di necessità di riduzione di eventuali sovrapressioni che dovessero registrarsi nel digestore, di gestione di biometano non conforme o di problemi del sistema di upgrading) potrebbe comportare un peggioramento non trascurabile della qualità dell'aria, considerata la situazione già di per sé non ottimale della Piana di Venafro, con potenziali conseguenze per la salute umana della popolazione.

1.E NON SONO CONDIVISIBILI LA SCELTA DEI PARAMETRI INDICATI E I LIMITI DI EMISSIONE INDICATI

La motivazione di tale asserzione deriva dalla violazione di quanto previsto dagli strumenti programmatici della Regione Molise.

In particolare nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti vi è il capitolo 9 in cui sono indicati i criteri per la esclusione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti. In particolare al paragrafo 9.6 "Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico", è espressamente riportato che "andranno considerati, pertanto, come vincoli cogenti a tutti gli effetti, anche per gli impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico, i seguenti: […] V-15: applicazione delle misure di breve, medio e lungo termine previste nel Piano Regionale di Risanamento e Tutela della qualità dell'aria".

Al fine di comprendere quali siano le misure previste, è necessario consultare il Piano regionale integrato per la qualità dell'aria del Molise (PRIAMO), approvato con Delibera di Consiglio Regionale n.6 del 15 gennaio 2019, che prevede tra i propri obiettivi:

- rientrare nei valori limite nelle aree dove il livello di uno o più inquinanti sia superiore entro il più breve tempo possibile e comunque non oltre il 2020;
- preservare da peggioramenti la qualità dell'aria nelle aree e zone in cui i livelli degli inquinanti siano al di sotto di tali valori limite.

Nel P.R.I.A.Mo. sono previste misure, ad intervento graduale, per la riduzione delle emissioni e delle relative concentrazioni per le zone in cui si verificano dei superamenti.

Per la soluzione delle problematiche connesse alla qualità dell'aria si è reso necessario un nuovo approccio, quindi, che si è inteso dare con il P.R.I.A.Mo. attraverso una programmazione che tenda al coordinamento e tenga conto della trasversalità di politiche "settoriali", ma che dovranno svilupparsi in maniera sinergica. Per tale motivo il P.R.I.A.Mo. affronta congiuntamente i principali settori responsabili dell'inquinamento andando ad incidere anche sugli strumenti di programmazione specifici. Tale sinergia verrà concretizzata ed attuata attraverso misure strutturali che avranno quindi, come obiettivo prioritario, la riduzione delle emissioni primarie di PM_{10} e dei suoi precursori (principalmente SO_2, NO_X, COV e NH_3), nonché delle emissioni primarie di NO_2.

Per inquadrare le zone in cui ricade il sito di intervento, bisogna fare riferimento alla zonizzazione del territorio molisano, adottata con D.G.R. n. 375 del 01 agosto 2014. La classificazione delle zone è stata effettuata, per gli inquinanti di cui al comma 2 dell'art. 1 del D. Lgs. 155/2010, sulla base dei confronti con le soglie di valutazione inferiore e superiore mentre, per l'ozono, sulla base dell'obiettivo a lungo termine, previsto dal D. Lgs. 155/2010.

In particolare la Piana di Venafro rientra all'interno della zona IT1403 – "Pianura" per gli inquinanti chimici e della zona IT1405 "Ozono montano collinare" per l'ozono. Si riportano di seguito le relative zonizzazioni:

Figura 8 - Carta Zonizzazione inquinanti art. 1 c. 2 D. Lgs. 155/2010 della Regione Molise.

Figura 9 - Carta Zonizzazione della Regione Molise per l'ozono - D. Lgs. 155/2010.

In base a quanto riscontrabile nella zonizzazione di cui sopra e come richiamato nello Studio di Impatto Ambientale al paragrafo 4.12, <u>l'area oggetto di intervento rientra nella zona di superamento per gli inquinanti chimici e l'ozono</u>.

Il citato vincolo cogente V-15 del Piano Regionale di Gestione Rifiuti, tenuto conto che l'impianto oggetto di autorizzazione è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), prevede pertanto l'adozione delle misure previste dal P.R.I.A.Mo. e di seguito richiamate:

Linee di azione aziende soggette ad AIA

Limiti emissioni in atmosfera

- Le autorizzazioni delle aziende (installazioni) soggette ad AIA, nuove e/o esistenti ricadenti nelle zone di superamento dei valori limite della qualità dell'aria dovranno prevedere l'applicazione, quanto meno, dei limiti di emissione in atmosfera più restrittivi previsti dai BReF o dalle BAT Conclusions. Si dovrà valutare anche l'applicazione di misure ancora più rigorose di quelle previste dalla normativa vigente.

Sulla base di quanto previsto dai Piani programmatici regionali, è necessario che le emissioni in atmosfera degli impianti rispettino almeno i limiti più restrittivi definiti dai BReF o dalle BAT Conclusions applicabili. Per l'argomento in questione occorre fare riferimento alla decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della commissione del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, in particolare alla tabella 6.7 di seguito riportata:

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH_3, odori, polveri e TVOC risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL (media del periodo di campionamento)	Processo di trattamento dei rifiuti
NH_3 (1) (2)	mg/Nm³	0,3-20	Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti
Concentrazione degli odori (1) (2)	ou_E/Nm³	200–1 000	
Polveri	mg/Nm³	2-5	Trattamento meccanico biologico dei rifiuti
TVOC	mg/Nm³	5-40 (3)	

Tale excursus era necessario per evidenziare la difformità di quanto proposto nel progetto in esame, rispetto al vincolo cogente V-15 del Piano Regionale di Gestione Rifiuti. In particolare si riscontra:

- Valore limite concentrazione odori: 300 uo_E/Nm^3 invece del limite massimo di 200 uo_E/Nm^3;
- Ammoniaca 5 mg/ Nm^3 invece di 0,3 mg/ Nm^3;
- Polveri 50 mg/ Nm^3 invece di 2 mg/ Nm^3

Non si condivide inoltre la **mancata determinazione di parametri che caratterizzano le emissioni in atmosfera di un impianto di trattamento fisico-biologico**. Tanto per due motivi:

1. le BAT al paragrafo 6.1 individuano anche solfuro di idrogeno e composti organici volatili (COV) come inquinanti tipicamente interessati.

L 208/84 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 17.8.2018

Tecnica	Inquinanti tipicamente interessati	Descrizione
Biofiltro	Ammoniaca, solfuro di idrogeno, composti organici volatili, composti odorigeni	Il flusso di scarichi gassosi è fatto transitare in un letto di materiale organico (quali torba, erica, compost, radici, corteccia d'albero, legno tenero e diverse combinazioni) o di materiale inerte (come argilla, carbone attivo, poliuretano) in cui è biologicamente ossidato, a opera di microrganismi naturalmente presenti, e trasformato in diossido di carbonio, acqua, sali inorganici e biomassa. Il biofiltro è progettato in base al tipo di rifiuti in ingresso: per il letto si sceglie un materiale che sia adatto, per esempio, in termini di capacità di ritenzione idrica, densità apparente, porosità e integrità strutturale; altri elementi importanti del letto sono l'altezza e la superficie. Il biofiltro è collegato a un sistema adeguato di ventilazione e circolazione dell'aria per garantire una distribuzione uniforme dell'aria nel letto e un tempo di permanenza sufficiente dello scarico gassoso.

2. Lo stesso SIA riporta un elenco dei composti maleodoranti riscontrabili negli impianti di trattamento biologico dei rifiuti urbani al par. 6.3.17:

Classe	Composto	Formula chimica	Sensazione olfattiva
Composti solforati	Idrogeno solforato	H_2S	Uova marce
	Disolfuro di carbonio	CS_2	Dolce, sgradevole
	Metilmercaptano	CH_3SH	Cavolo, aglio
	Etilmercaptano	C_2H_5SH	Cavolo marcio
	Dimetisolfuro	$(CH_3)_2S$	Legumi marci
	Dietilsolfuro	$(C_2H_5)_2S$	Fetido, aglio
	Dimetildisolfuro	$(CH_3)_2S_2$	Putrido
Composti azotati	Ammoniaca	NH_3	Irritante
	Metilammina	CH_3NH_2	Pesce marcio
	Dimetilammina	$(CH_3)_2NH$	Pesce marcio
	Trimetilammina	$(CH_3)_3N$	Pesce marcio
	Indolo	C_8H_6NH	Fecale, nauseabondo
	Scatolo	C_9H_8NH	Fecale, nauseabondo
Acidi volatili	Formico	HCOOH	Pungente, aspro
	Acetico	CH_3COOH	Aceto
	Propionico	C_2H_5COOH	Rancido, pungente
	Butirrico	C_3H_7COOH	Burro rancido
	Valerianico	C_4H_9COOH	Sudore
	Isovalerianico	C_4H_9COOH	Formaggio rancido
Aldeidi e chetoni	Formaldeide	HCHO	Acre
	Acetaldeide	CH_3CHO	Frutta, mele
	Aldeide butirrica	C_3H_7CHO	Rancido
	Ald. isovalerica	$(CH_3)_2CHCH_2CHO$	Frutta, mele
	Acetone	CH_3COCH_3	Dolciastro

FIGURA 65: COMPOSTI MALEODORANTI RISCONTRABILI NEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI URBANI (VISMARA, GROSSO, & CENTEMERO, 2009)

2. VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Veniva richiesta una **Valutazione di Incidenza**, in linea con quanto previsto dal Piano Regionale Gestione Rifiuti della Regione Molise, al punto 9.8.1: *Nelle procedure di autorizzazione delle nuove proposte di nuovi impianti di recupero, trattamento e smaltimento, si raccomanda fortemente di valutare l'incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, delle ipotesi localizzative di dettaglio sulle specie e sugli habitat protetti dalle Direttive comunitarie 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli", indipendentemente dal fatto che i candidati siti ricadano all'interno del perimetro dei Siti di Importanza Comunitaria o delle Zone di Protezione Speciale.*

In riscontro alla richiesta presentata, la Società Smaltimenti Sud ha presentato l'elaborato

"Valutazione d'Incidenza (VIncA)" a firma della d.ssa Giuseppina De Castro, che si è avvalsa della consulenza del Prof. Bruno Paura dell'Università degli Studi del Molise.
Tale elaborato ha lo scopo di accertare se la realizzazione dell'opera progettuale possa avere incidenze significative sui siti di interesse comunitario limitrofi all'area di intervento così come da normativa in vigore (D.P.R. 357/97 e D.P.R. 120/2003), in quanto nell'intorno dell'area di intervento, sono presenti alcuni Siti della Rete Natura 2000 le cui peculiarità (specie di flora e fauna, habitat, elementi strutturali, relazioni funzionali, etc.) potrebbero essere perturbati dalla realizzazione ed esercizio del Polo Tecnologico e dall'assommarsi dei suoi effetti ambientali con quelli delle altre attività produttive presenti nell'area. Nello specifico, nel raggio di 1/1,5 Km sono presenti il SIC "Cesa Martino" (cod. IT7212174) in direzione Nord/Nord-Ovest, il SIC "Sorgente sulfurea di Triverno" (cod. IT7212177) in direzione Sud/Est e la ZPS "La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese" (cod. IT7222287) in direzione Ovest.
La valutazione dell'impatto sull'ambiente derivante dalla realizzazione dell'impianto in oggetto, è stata effettuata in 4 fasi:

- individuazione della lista dei fattori impattanti dell'opera, distinguendo fase di cantiere e fase di esercizio;
- definizione delle influenze ponderali tra fattori e componenti ambientali;
- stima dei fattori e valutazione degli impatti elementari sulle singole componenti ambientali;
- valutazione dell'impatto complessivo dell'opera sull'ambiente.

La valutazione ha riguardato i seguenti aspetti: emissioni diffuse, consumi idrici, scarichi idrici, alterazione degli habitat naturali, perturbazione assetto vegetazionale, perturbazione della componente faunistica, campi elettromagnetici, trasmissione vibrazioni al suolo, produzione dei rifiuti, alterazione dei livelli di traffico, emissioni in atmosfera puntuali, emissioni odorigene, modificazione idrografia, idrologia, Alterazioni delle caratteristiche pedologiche e geomorfologiche, modifica caratteristiche chimico- fisiche del suolo, emissioni sonore.
Si riporta di seguito una sintesi delle valutazioni effettuate:

FASE DI CANTIERE	
Emissioni diffuse	3
Consumi idrici	1
Scarichi idrici	1
Alterazione degli habitat naturali	1
Perturbazione assetto vegetazionale	2
Perturbazione della componente faunistica	2
Campi elettromagnetici	1
Trasmissione vibrazioni al suolo	2
Produzione dei rifiuti	2
Alterazione dei livelli di traffico	4

FASE DI ESERCIZIO	
Emissioni in atmosfera puntuali	1
Emissioni odorigene	1
Consumi idrici	1
Modificazione idrografia, idrologia	1
Scarichi idrici	1
Alterazioni delle caratteristiche pedologiche e geomorfologiche	1
Modifica caratteristiche chimico- fisiche del suolo	1
Alterazione degli habitat naturali	2
Perturbazione assetto vegetazionale	1
Perturbazione della componente faunistica	1
Emissioni sonore	4
Campi elettromagnetici	1
Trasmissione vibrazioni al suolo	1
Produzione dei rifiuti	3
Alterazione dei livelli di traffico	4

L'insieme degli impatti elementari sulle singole componenti naturali fornisce il quadro dell'impatto complessivo, dell'opera in progetto, sulle componenti naturalistiche, permettendo di valutarne gli effetti. Considerando le componenti ambientali "Flora e habitat" e "Fauna", si hanno impatti elementari, in una scala che va da 100 (impatto minimo) a 1000 (impatto massimo), in fase di cantiere stimati rispettivamente in 216,67 e 235,29 e in fase di esercizio stimati rispettivamente in 181,82 e 227,72.
In conclusione, lo studio riporta che "la stima degli effetti sulle componenti ambientali sia per la fase di cantiere, che per quella di esercizio, non ha evidenziato elementi di criticità elevata vista anche la scelta della Smaltimenti Sud di collocare l'impianto in un sito industriale in disuso, evitando così la costruzione di un nuovo complesso e consentendo la riqualificazione di un'area altrimenti destinata al degrado".

In merito a tale studio, le valutazioni effettuate appaiono molto ottimistiche. In ogni caso si evidenzia che la valutazione delle componenti "emissioni in atmosfera puntuali" ed "emissioni odorigene" è stata effettuata con riferimento al giudizio sintetico dello studio specialistico "Valutazione previsionale di impatto ambientale relativo ad emissioni odorigene e inquinanti atmosferici" che afferma la trascurabilità dell'impatto olfattivo, delle emissioni e delle polveri sul territorio circostante, pertanto valgono le stesse considerazioni fatte al punto n. 1 della presente istruttoria.

Non essendo accettabile l'elaborato di cui al punto 1, di conseguenza non potrà esserlo nessun elaborato che ne utilizzi i risultati per trarne altre conclusioni.

3. RISPETTO PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI E PRESUMIBILE PROVENIENZA MATRICI ORGANICHE

Al fine di consentire una corretta valutazione della sostenibilità dell'iniziativa e dell'impatto sul territorio, si era richiesta una **valutazione** di massima **sulla presumibile provenienza delle matrici organiche** da utilizzare nei processi, oltre che sulla quantità, tipologia e modalità di gestione dei rifiuti prodotti; veniva altresì specificato quanto segue:

a. Nel Piano Regionale Gestione Rifiuti è riportato: Il principio della prossimità dei siti di smaltimento ai principali bacini di produzione dovrebbe costituire il criterio guida nella localizzazione di qualsiasi macrotipologia impiantistica di recupero, smaltimento e trattamento in quanto esso è derivante direttamente dal principio del "chi inquina paga".

b. Nel Piano Regionale Gestione Rifiuti si legge: "La Figura 38 confronta graficamente la dotazione impiantistica già esistente, e quella che è richiesta per la gestione all'interno dei confini regionali, dei diversi flussi di rifiuto, per i tre diversi scenari valutati. Risulta quindi anche graficamente evidente che la dotazione impiantistica esistente, è già sufficiente, purché impiegata preferenzialmente per i rifiuti molisani."

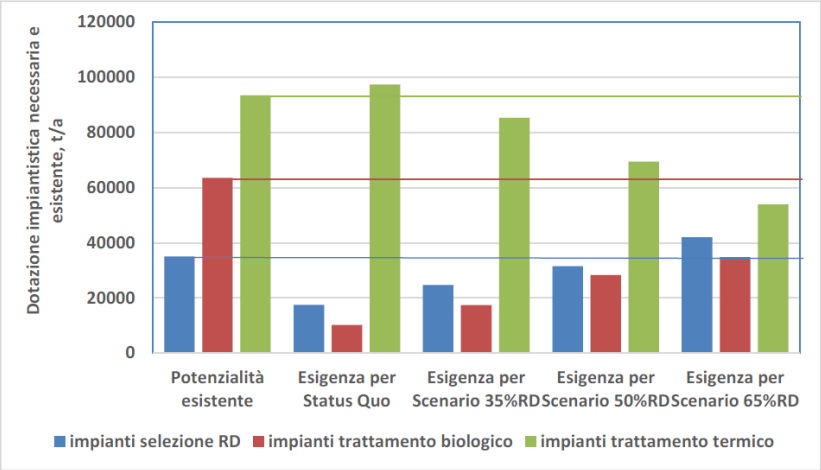


Figura 38 Dotazione impiantistica necessaria ed esistente, per lo scenario Status Quo e quelli di gestione futura.

c. Nel Piano Energetico Ambientale Regionale approvato con DCR n. 133 del 11 luglio 2017, sono espressamente individuati 6 distretti idonei ad ospitare degli impianti di produzione di biogas, specificando che "la principale criticità per la realizzazione di un impianto è il livello di vicinanza territoriale (brevi distanze ~ 15-20 km) dei substrati avviabili alla digestione anaerobica (DA)"; come riassunto nell'immagine e nella tabella seguente, il territorio di Pozzilli non risulta compreso in alcun distretto, pur essendo prossimo al n. 5;

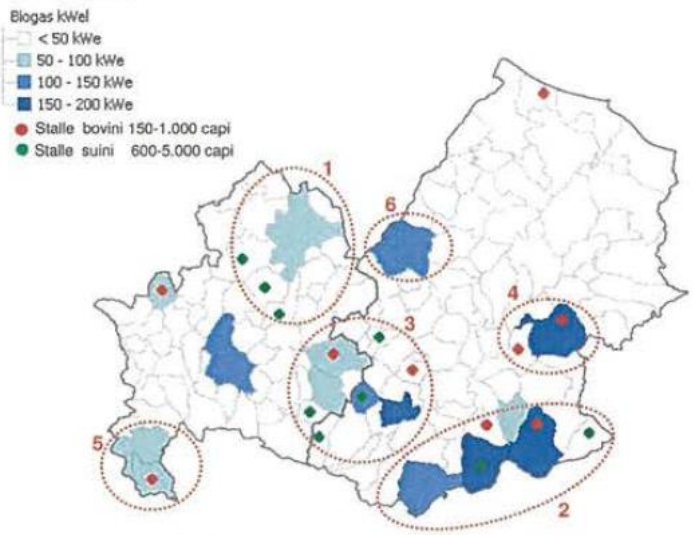


Figura 7.13 – Aree di possibile produzione del biogas. (Fonte: Piano Agrienergetico).

Tabella 7.12 – Consistenza zootecnica e potenze installabili.

Distretto	Bovini (N)	Suini(N)	Sup. dedicata (ha)	Potenza installabile (kWe)
1	0	1.900	36	150
2	1.100	7.000	32	300
3	1.200	7.300	20	300
4	600	0	115	300
5	700	0	170	500
6	500	2.000	30	150
Totale	4.100	18.200	403	1.700

d. Con Determinazione n. 168/2018 del Direttore del IV Dipartimento è stato autorizzato un impianto per la produzione di biometano da biogas nel comune di Guglionesi della società proponente Foglia Umberto s.r.l., con espressa prescrizione di "limitare l'approvvigionamento dei rifiuti in precedenza elencati esclusivamente al territorio Regionale, ad eccezione del codice CER 20 01 08": la messa in esercizio di tale impianto risulta pertanto limitare fortemente la disponibilità della tipologia di rifiuti necessaria al funzionamento dell'impianto nel territorio molisano, con obbligo per la Smaltimenti Sud s.r.l. di rivolgersi necessariamente al territorio extra-regionale;

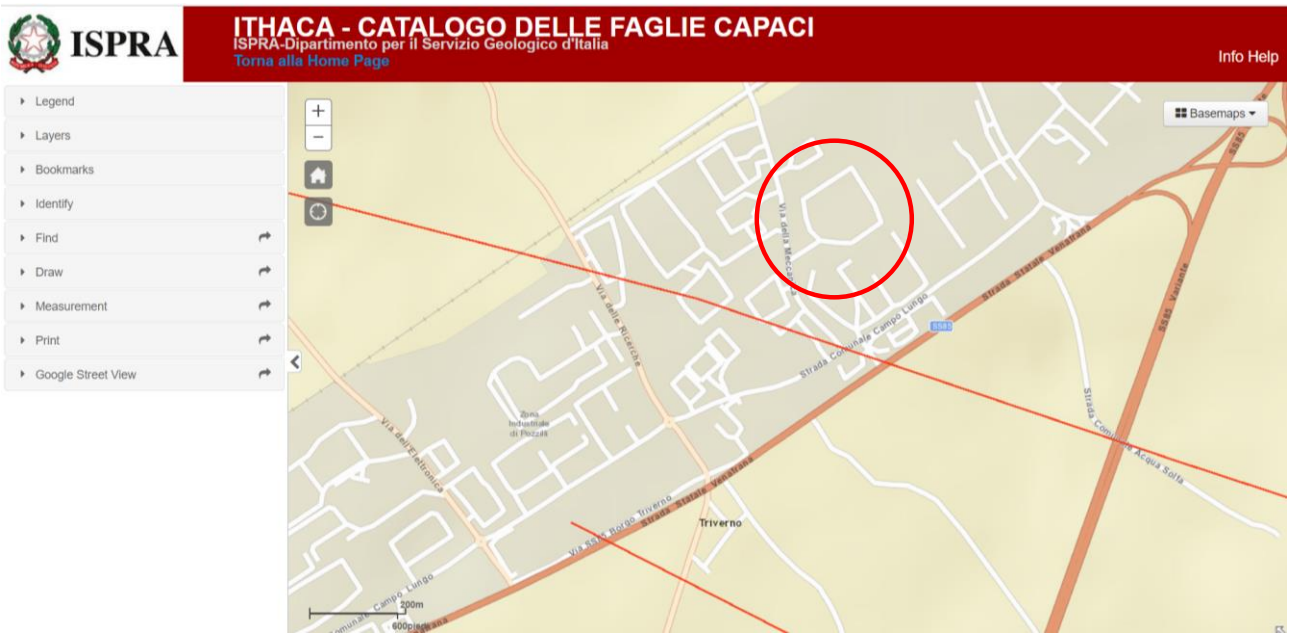
e. Nel documento propedeutico al Piano Agrienergetico della Regione Molise (giugno 2010) è riportato che "Il potenziale energetico dei residui agricoli in Molise è stato stimato di recente nell'ambito del Progetto Enerwood (Il potenziale energetico da biomasse nella Regione Molise - PIC INTERREG IIIA-TRANSFRONTALIERO ADRIATICO ENERWOOD - 2008)", prevedendo la stima di residui legnosi ed erbacei in provincia di Isernia pari rispettivamente a 9.500 e 5.720 tonnellate;

In riscontro a detta precisazione, la Smaltimenti Sud ha evidenziato che, seppur **nella Regione Molise non vi sia un fabbisogno di impiantistica per il trattamento della frazione organica umida**,

è altrettanto vero che degli impianti attualmente autorizzati non vi è nessuno integrato per la digestione anaerobica, il compostaggio e il recupero del biometano. Evidenzia altresì che gli impianti di Tufo Colonico, Montagano e Guglionesi prevedono combustione in sito di biogas in assetto cogenerativo e che l'impianto proposto sarebbe il primo a nascere come polo a sé stante di trattamento e recupero di rifiuti e non come evoluzione di sistemi di recupero in prossimità di un sito individuato come discarica per lo smaltimento.

Per quanto riguarda la possibile provenienza delle matrici organiche in grado di alimentare l'impianto, la Smaltimenti Sud richiama, in materia di recupero, l'art. 181 c. 5 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., il quale dispone **la libera circolazione sul territorio nazionale delle frazioni di rifiuti urbani** oggetto di raccolta differenziata destinata al riciclaggio ed al recupero. **Quanto esposto chiarisce che l'impianto è finalizzato al recupero di frazioni organiche derivanti da territori prevalentemente extra-regionali**.

Per completezza, è necessario segnalare la necessità di approfondire se sia rispettato un altro dei vincoli cogenti riportati al paragrafo 9.6 "Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico" del Piano Regionale di Gestione Rifiuti, riguardante i criteri per la esclusione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti. Oltre al già citato vincolo V-15, è necessario tenere in considerazione il vincolo V-08 (a e c) faglie e aree ad attività vulcanica. Gli approfondimenti effettuati sull'area hanno rilevato **la presenza di una faglia normale attiva e capace ubicata a circa 200 m a SW dal sito oggetto di studio**. È possibile ricavare maggiori informazioni su tale faglia sul sito del progetto ITHACA (ITaly HAzard from CApable faults), che sintetizza le informazioni disponibili sulle faglie capaci che interessano il territorio italiano, sviluppato dal Servizio Geologico d'Italia – ISPRA.



4. VALUTAZIONE DI IMPATTO SANITARIO

Al fine di stimare gli impatti complessivi, diretti e indiretti, che la realizzazione e l'esercizio del progetto può procurare sulla salute della popolazione ed ai fini di una corretta valutazione del grado di molestia e degli eventuali danni e/o pregiudizi che tale attività potrebbe causare alle attività ed all'ambiente circostanti, sia pure solo in caso di malfunzionamenti/incidenti/situazioni di emergenza, è stata richiesta una **Valutazione di Impatto Sanitario**, di cui all'art. 5 comma 1 lett. b-bis del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;

In riscontro alla richiesta presentata, la Società Smaltimenti Sud ha presentato l'elaborato

"Studio di Screening di Valutazione di Impatto Sanitario: valutazione quali-quantitativa della sovrapposizione degli impatti esistenti con quelli nuovi determinati dall'opera" a firma del Prof. Carlo La Vecchia e della Dott.ssa Eva Negri, per quanto riguarda l'identificazione della popolazione esposta ed il profilo di salute della popolazione esposta, ed a firma del Prof. Domenico Maria Cavallo e del Dott. Andrea Spinazzè per quanto riguarda la valutazione della sovrapposizione degli impatti esistenti con quelli nuovi determinati dall'opera.

La popolazione potenzialmente esposta è stata identificata come i residenti del comune di Pozzilli e dei comuni limitrofi. I comuni che compongono l'area potenzialmente esposta sono 9, di cui sei in provincia di Isernia (Conca Casale, Filignano, Montaquila, Monteroduni, Pozzilli, Venafro), due in provincia di Frosinone (Acquafondata e Viticuso) e uno in provincia di Caserta (Capriati a Volturno).

Per quanto riguarda il profilo di salute della popolazione esposta, ad eccezione delle patologie cerebrovascolari, complessivamente, nell'elaborato presentato viene indicato che i comuni del territorio indagato non si segnalano per uno stato di salute che mostri eccessi rispetto alle aree di riferimento, pertanto non si evidenziano particolari criticità nella salute della popolazione dell'area in studio.

Ai fini della valutazione della sovrapposizione degli impatti esistenti con quelli nuovi determinati dall'opera sono stati valutati gli impatti riconducibili alle emissioni di ossidi di azoto (NOx) e particolato atmosferico aerodisperso (PM, o "polveri") emesse dall'impianto in oggetto, dai seguenti punti di emissione:

- le due caldaie come fonti di NO_x, di cui la prima ha la funzione di mantenere in temperatura il digestore anaerobico, mentre la seconda è dedicata ai servizi generali e può essere utilizzata in soccorso in caso di interruzione del funzionamento della prima;
- il filtro a maniche come fonte di polveri, posto a presidio del sistema di captazione dell'aria dal capannone di stoccaggio del compost;

Dall'analisi effettuata emerge che gli effetti degli NO_x sono sicuramente trascurabili, in quanto il rapporto tra la concentrazione derivante dal processo (PC_{air}) e gli Standard di Qualità Ambientale (SQA) risulta notevolmente inferiore all'1%. Tale criterio è basato sulla scelta del livello al quale è improbabile che una emissione generi un contributo rilevante all'impatto già esistente, anche se il requisito di qualità ambientale è già stato superato dallo stato effettivo di qualità dell'aria.

Dall'analisi effettuata emerge che le concentrazioni al suolo di polveri totali, stimate per effetti long-term nelle condizioni considerate sono superiori all'1% dei rispettivi standard di qualità dell'aria. In prima analisi, con approccio cautelativo, per questi inquinanti, in queste condizioni, non è possibile escludere la possibilità di osservare effetti non significativi a carico della salute, con necessità di eseguire ulteriori verifiche e valutare la possibile presenza di un rischio di determinare un potenziale effetto significativo sulla salute sommando gli impatti dell'impianto alla concentrazione ambientale attuale. La modellazione dettagliata degli effetti long-term si ritiene opportuna se il long-term PECair risulta superiore al 70% del requisito di qualità ambientale.

Per il caso in oggetto sono disponibili valori misurati di inquinanti aerodispersi dalle centraline ARPA di Venafro (IS), nominate VE1 e VE2, che risulta essere il sistema di monitoraggio più prossimo al sito designato per l'impianto in oggetto. In particolare, è stata considerata la media delle concentrazioni medie di PM10 misurate nel periodo 2014-2018) come riportate nel documento "La qualità dell'aria in Molise - Report 2018" (ARPA Molise). Il valore medi così calcolato è pari a 25,3 µg/m3. Da questa indagine è stato dunque ricavato il valore medio ambientale PM10, che, sommato ai valori di PCair, per calcolare la PECair, ai fini del confronto con il valore di SQA, come indicato nella tabella seguente:

Inquinante	Concentrazione di fondo ambientale [µg/m³]	PC_{air} [µg/m³]	PEC_{air} [µg/m³]	SQA [µg/m³]	Rapporto PECair / SQA (%)
E1 - Particolato (Polveri totali)	25,3 (*)	1,5	26,8	40	67

(*) PM_{10} - valori medi per il periodo 2014-2018, dalle centraline ARPA di Venafro (IS), nominate VE1 e VE2

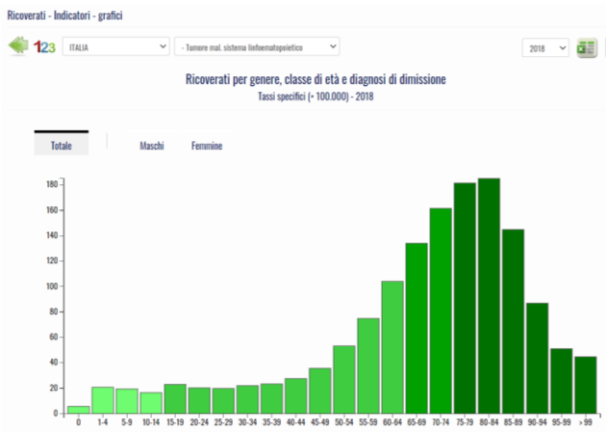
I risultati riportati evidenziano che la PEC_{air} risulta inferiore - ma prossima - alla soglia stabilita come 70% del requisito di qualità ambientale. Pertanto, per quanto concerne le emissioni di polveri, sebbene le concentrazioni stimate per effetti long-term nelle condizioni considerate siano superiori all'1% dei rispettivi standard di qualità dell'aria, questo contributo, sommato alle concentrazioni di fondo, non comporta il superamento della soglia del 70% del requisito di qualità ambientale.
A sostegno di quanto indicato, vengono riportati i risultati dello studio a cura della Prof.ssa Capelli, Politecnico di Milano "Valutazione previsionale di impatto ambientale relativo ad emissioni odorigene e inquinanti atmosferici – Luglio 2020", consistente in una valutazione più dettagliata delle ricadute e dei potenziali impatti (utilizzando il modello CALPUFF), evidenziando che il valore di concentrazione stimata risulta essere ben al di sotto al 1% del valore soglia di riferimento. In conclusione, quindi, sebbene le stime di impatto sulla salute presentate nella Valutazione di impatto sanitario siano molto cautelative, esse presentano un quadro rassicurante per quanto riguarda i potenziali effetti sulla salute delle emissioni dell'impianto, sostenendo che gli eventuali effetti sulla salute derivanti dalle emissioni di polveri e NO_x siano sicuramente non significativi.

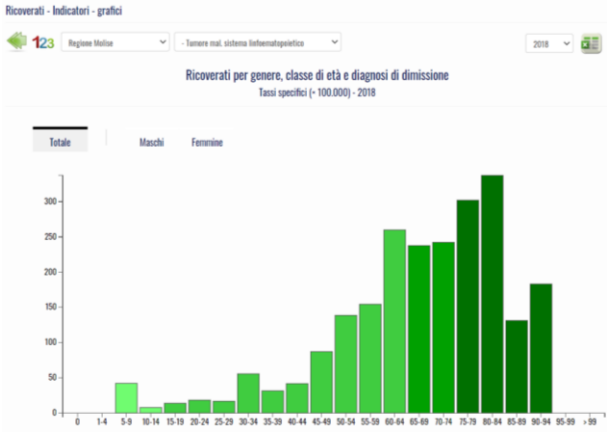
Risulta utile analizzare separatamente le due parti dell'elaborato.

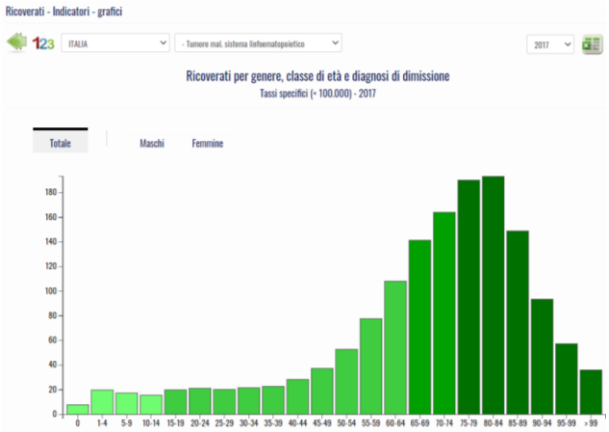
La prima parte consiste nel predisporre il profilo di salute della popolazione identificata di tipo generale per i grandi gruppi di patologie. È espressamente riportato che "*Lo studio SENTERI (Studio Epidemiologico Nazionale dei territori e Insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento) viene indicato come un esempio di approccio metodologico, basato sull'analisi dei dati di mortalità, incidenza e ospedalizzazione. In questo caso, sono state utilizzati i dati di mortalità, a causa della disponibilità di dati sufficientemente dettagliati per una analisi accurata. Per la mortalità erano infatti disponibili dati a livello comunale e provinciale tali da consentire di calcolare tassi standardizzati in modo indiretto (Rapporti standardizzati di mortalità), come suggerito dalle linee guida e seguendo la metodologia di SENTIERI.*"

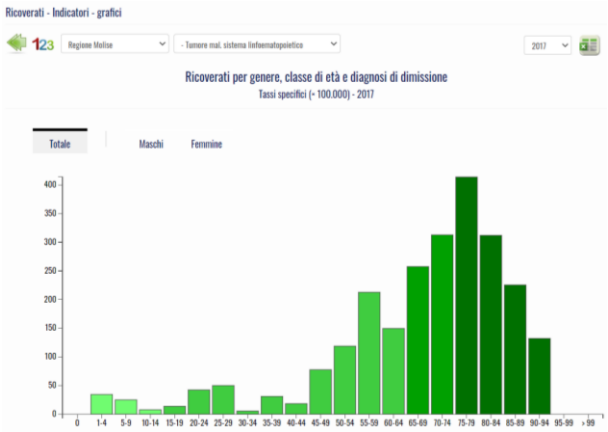
In sintesi l'elaborato **limita la predisposizione del profilo di salute della popolazione alla sola mortalità**, motivando la scelta con la mancanza di disponibilità di dati sufficientemente dettagliati per poter svolgere un'analisi più accurata. **Tale scelta non è condivisibile** per due ordini di ragioni: in primo luogo perché non può essere accettata una valutazione basata su dati parziali; in secondo luogo perché mancano proprio i dati di ospedalizzazione, punto dolente del profilo di salute della popolazione del territorio. Infatti, confrontando i dati di Ricoverati per genere, classe di età e diagnosi di dimissione, emerge una preoccupante situazione per il Molise, se comparata con la media nazionale. Tali dati sono liberamente consultabili sul sito www.profilidisalute.it, realizzato dal Servizio di Statistica dell'Istituto Superiore di Sanità, che permette di conoscere il profilo di salute della popolazione residente sul territorio italiano (livelli: nazionale, regionale, per ASL), in termini di mortalità ed ospedalizzazione.

In particolare, analizzando gli ultimi anni disponibili, **si registra un tasso standardizzato per i tumori maligni del sistema linfoematopoietico mediante superiore dell'85% rispetto al dato nazionale**.









La situazione non ottimale del Molise ed in particolar modo della Piana di Venafro, dove pare emergere un'elevata incidenza di linfomi non hodgkin e leucemie rispetto alla media, è ben nota, tanto da aver portato alla firma nell'anno 2019 della convenzione tra ASReM e Comune di Venafro riguardante il "Progetto per la realizzazione di uno studio epidemiologico ambientale", finalizzato a svolgere un approfondimento sullo stato di salute della popolazione residente nel Comune di Venafro e nei Comuni dell'area della Piana, studio che avrà come partner l'Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa, chiamato a collaborare alla realizzazione del progetto.

Inoltre non è chiara se la scelta di escludere Sesto Campano dai comuni indagati, includendo invece Acquafondata (geograficamente e orograficamente più distante dal sito in oggetto), sia dovuta a disattenzione o a voler volutamente escludere l'area nelle vicinanze dell'impianto caratterizzata da un'emissività totale tra le più alte in Molise, come evidenziato nella zonizzazione del territorio molisano, adottata con D.G.R. n. 375 del 01 agosto 2014:

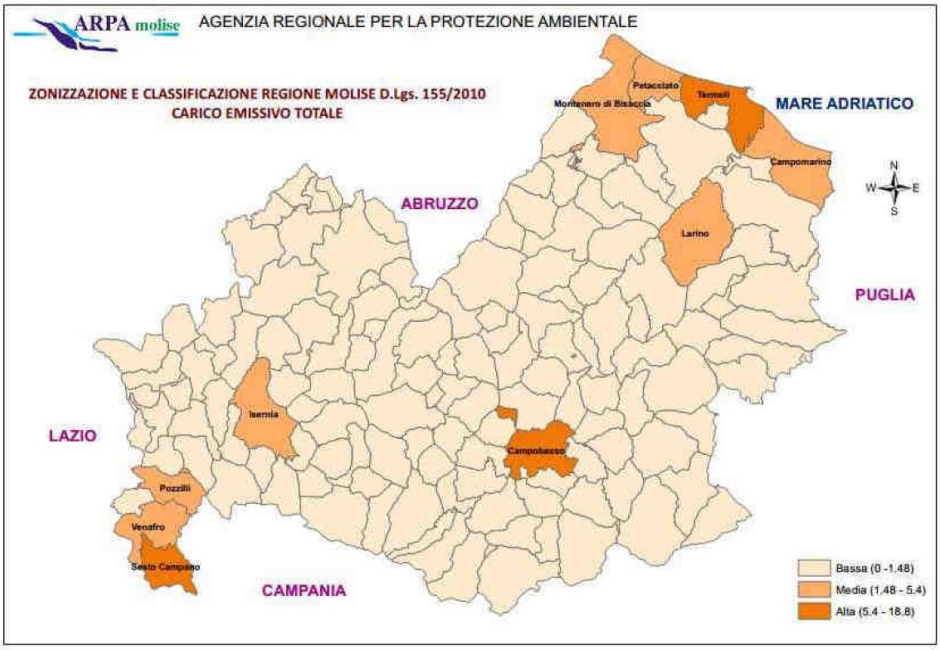


Figura 4 - Schema cartografico rappresentativo della distribuzione territoriale delle emissività totali.

In merito alla seconda parte della VIS, oltre quanto già esposto circa i risultati dello studio di cui al punto 1, occorre evidenziare che le conclusioni dello Studio di Screening di Valutazione di Impatto Sanitario derivano dalla concentrazione di fondo ambientale pari a 25,3 $\mu g/m^3$, corrispondente al 63% del requisito di qualità ambientale. La conclusione dello studio di screening è l'assenza di impatti sulla salute umana in quanto il contributo dell'impianto per quanto concerne l'emissione di polveri, sommato alle concentrazioni di fondo, non comporta il superamento della soglia del 70% del requisito di qualità ambientale. Sulla base di tale conclusione la Valutazione di Impatto Sanitario si ferma alla sola fase di screening.

Giova ricordare che le linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D.Lgs 104/2017) redatte dall'Istituto Superiore di Sanita (riferimento rapporto ISTINSAN 19/9), prevedono 5 fasi fondamentali:

- Screening: In questa fase si valuta l'opportunità se sia necessario effettuare una VIS per il progetto sottoposto a VIA e quindi proseguire con gli step successivi;
- Scoping: In questa fase si dovranno identificare - aspetti chiave che la VIS dovrà trattate, - effetti sulla salute rilevanti (es. breve e/o lungo termine), - popolazione interessata e gli specifici gruppi esposti, - estensione geografica del territorio da studiare, - esperti necessari a condurre lo studio di VIS e gli stakeholder (Enti del territorio, associazione, ecc.) da coinvolgere;
- Assessment e Appraisal: In questa fase si deve quantificare, ove possibile, gli effetti sanitari determinati dalla realizzazione del progetto e quindi deve effettuare una valutazione del rischio vera e propria;
- Monitoring: In questa fase si definisce il piano di monitoraggio sanitario in relazione anche a quello ambientale per la verifica delle valutazioni condotte;
- Reporting: In questa fase si redige il rapporto di dettaglio delle attività condotte.

Analizzando nel dettaglio lo Studio di Screening di Valutazione di Impatto Sanitario, emerge **la necessità di procedere con gli step successivi della VIS**, in quanto il valore della concentrazione di fondo ambientale utilizzato di 25,3 $\mu g/m^3$ risulta poco cautelativo. Tale dato è stato ricavato come la media delle concentrazioni medie di PM10 misurate nel periodo 2014-2018, come riportate nel documento "La qualità dell'aria in Molise - Report 2018" (ARPA Molise), tra i valori misurati di inquinanti aerodispersi dalle centraline ARPA di Venafro (IS), nominate VE1 e VE2, che risulta essere il sistema di monitoraggio più prossimo al sito designato per l'impianto in oggetto.

Oltre tutto quanto già esposto in merito alla qualità dell'aria della Piana di Venafro ed agli obiettivi del PRIAMO di cui al primo punto della presente, occorre altresì considerare che in ambito ambientale è necessario operare con le opportune cautele e considerare, se peggiorativa, la sola centralina più prossima al sito in oggetto (VE2).

In tal caso, i dati sono ben peggiori, come visibile nel report di seguito riportato, estratto da "La qualità dell'aria in Molise - Report 2019" (ARPA Molise).

	2015		2016		2017		2018		2019	
STAZIONI	Media annuale (µg/m³)	Copertura dati (%)	Media annuale (µg/m³)	Copertura dati (%)	Media annuale (µg/m³)	Copertura dati (%)	Media annuale (µg/m³)	Copertura dati (%)	Media annuale (µg/m³)	Copertura dati (%)
CB1	17	85	20	94	26	37	-	-	-	-
CB3	15	78	17	73	17	71	17	87	17	43
TE1	20	67	21	74	20	61	15	59	19	45
TE2	19	88	14	79	20	99	18	78	19	30
IS1	19	75	17	83	20	96	12	86	9	27
VE1	23	90	26	87	20	89	26	91	25	26
VE2	25	77	29	74	25	78	27	87	30	93
VA	9	12	8	84	10	50	8	53	8	42

Tabella 6 – media annuale e copertura dati PM_{10}

Come riscontrabile nella tabella innanzi riportata, la centralina VE2 ha registrato medie annuali in due degli ultimi 4 anni superiori al 70% del requisito di qualità ambientale, certificando un contesto ambientale non in grado di escludere rischi per la salute umana e con dati in peggioramento. Il dato risulta ancor più preoccupante se confrontato con quelli che sono i valori guida dell'OMS di 20 µg/m³ quale media annuale e se si va a considerare sono stati registrati ben 39 superamenti giornalieri della soglia giornaliera di 50 µg/m³ nel 2019 e, alla data odierna, 38 superamenti giornalieri nel 2020, andando oltre i 35 sforamenti massimi previsti dal D.Lgs. 155/2010 e ben oltre i valori di riferimento dell'OMS (3 sforamenti l'anno). Tali dati sono riassunti nelle tabelle di seguito riportate.

Limiti

Periodo di mediazione	Valore limite D.Lgs.155/2010	Valore di riferimento OMS
24 ore	50 µg/m³ da non superare più di 35 volte per anno civile	50 µg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile
Anno civile	40 µg/m³	20 µg/m³

Tabella 4 - limiti D.Lgs. 155/2010 PM_{10} – valori di riferimento OMS

Dati del monitoraggio

	Anni	CB1	CB3	TE1	TE2	IS1	VE1	VE2	VA
Superamenti limiti giornalieri (#)	2012	15	2	17	33	6	47	53	0
	2013	6	2	9	11	7	58	53	0
	2014	5	2	3	4	10	33	44	0
	2015	0	1	2	6	3	41	27	0
	2016	11	2	3	0	1	32	24	0
	2017	7	0	12	10	0	23	25	0
	2018	-	0	1	8	0	22	24	0
	2019	-	0	0	2	0	7	39	0

Tabella 5 - superamenti limiti giornalieri PM_{10}

NUMERO DI SUPERAMENTI MEDIA GIORNALIERIA PM_{10}

SUPERAMENTI PM10

Cerca:

Denominazione	# SUPERAMENTI GIORNALIERI	SUPERAMENTI RESIDUI
Termoli1	0	35
Termoli2	0	35
Venafro1	0	35
Venafro2	38	-3
Vastogirardi	0	35
Campobasso3	0	35
Isernia1	0	35

Vista da 1 a 7 di 7 elementi

Tabella Superamenti PM10 - Valore limite media giornaliera pari a 50 µg/m3 da non superare per più di 35 volte in un anno – fonte: http://www.arpamoliseairquality.it/pm10/

Infine, come già evidenziato al punto 1 della presente istruttoria, tutte le valutazioni sono state effettuate considerando il perfetto funzionamento dell'impianto, seppur a vantaggio di sicurezza considerando come valore massimo delle emissioni il limite di autorizzazione.

Tuttavia, ai sensi dell'art. 5 comma 1 lettera c) e dell'allegato V alla parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e come indicato nelle linee guida per la valutazione di impatto sanitario (D.Lgs 104/2017) redatte dall'Istituto Superiore di Sanita (riferimento rapporto ISTINSAN 19/9), le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto anche dei **rischi di gravi incidenti e/o calamità** attinenti al progetto in questione, con identificazione dei fattori di rischio sia preesistenti, sia legati all'opera tenendo conto delle condizioni di ordinario esercizio e di ogni plausibile evento pericoloso, anche correlabile a incidenti e/o malfunzionamenti.

Per completezza, si segnala che anche l'Arpa Molise, nella istruttoria tecnica relativa alla verifica di assoggettabilità a VIA dell'impianto in oggetto, ha segnalato "**che è opportuno effettuare la Valutazione di Impatto Sanitario**" – valutazione che deve ovviamente intendersi completa e non limitata alla sola fase di screening. Ciò sulla base di un progetto presentato in quella fase che appariva anche meno impattante di quello attualmente oggetto di esame, che prevede aumento di rifiuti da trattare ed aumento della capacità produttiva dell'impianto rispetto a quello inizialmente presentato.

Stante quanto evidenziato, al fine di comprendere il reale potenziale impatto dell'impianto proposto sulla salute umana, **andrebbe redatta una VIS completa**, predisponendo correttamente il profilo di salute della popolazione e prevedendo anche scenari incidentali che comprendano almeno la valutazione di rischi quali **incendio, esplosioni, diffusione percolati anche in seguito a guasti/rotture di porzioni di impianto, diffusione organismi patogeni**. Tale fase, tra le più rilevanti e delicate del processo di valutazione, dovrà identificare correttamente tutti i fattori di rischio, selezionare gli indicatori sanitari riconducibili ad effetti correlati all'esposizione della popolazione ed eventualmente di gruppi sensibili agli inquinanti emessi/prodotti dall'opera, con particolare attenzione alle caratteristiche che ne determinano il destino ambientale e il profilo tossicologico, che supporterà la plausibilità biologica degli indicatori stessi.

5. OSSERVAZIONI SULLO STUDIO GEO-AMBIENTALE

Si riporta di seguito quanto estratto da relazione tecnica, con allegata relazione geologica, depositata agli atti del Consorzio e redatta da tecnici incaricati.

"L'area di intervento è costituita da un sito industriale dismesso, con attività pregresse di forte impatto ambientale (fonderia): esaminando le foto fatte dal drone (sul sito del Comune di Pozzilli) e le ortofoto dell'area consultabili in rete, si rileva la presenza di ingenti quantità di materiali stoccati in superficie, anche su terreno non pavimentato, che non si esclude possano essere costituiti da rifiuti. Pertanto le indagini sulla qualità delle matrici ambientali di terreno e acqua sono di particolare interesse e criticità.

La presenza di una eventuale contaminazione storica non rappresenta di per sé ostacolo all'iniziativa imprenditoriale, ma impone un approccio ben più complesso e impegnativo dal punto di vista ambientale, ed anche economico, per la caratterizzazione e la messa in sicurezza di emergenza o bonifica del sito, oltre che per la realizzazione dell'impianto.

In base all'elaborato RS_GEO l'area di intervento sarebbe idonea alla realizzazione del progetto in quanto terreno e acqua di falda sono risultati conformi ai limiti di Legge; nelle conclusioni, a pagina 28 e 29 dell'elaborato, si legge:

I risultati analitici relativi ai campioni di terreno sono risultati tutti conformi a quanto riportato nel D.Lgs 152/06 Tabella 1 Colonna B Allegato 5 Titolo V, mentre tutti quelli relativi all'acqua di falda sono risultati conformi alla qualità delle acque sotterranee così come normato nel D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2.

In conclusione, il sito risulta idoneo alla realizzazione del polo per la produzione di biometano avanzato, sia per quanto riguarda le matrici ambientali analizzate, sia in relazione al carico che l'opera avrà sulle stesse, fermo restando i vincoli legati alla normativa vigente in materia ambientale.

In realtà tale affermazione appare fondata su una campagna di indagini ambientali non conforme ai requisiti di legge. Si riportano a seguire alcune osservazioni puntuali a fronte della parte relativa alla Campagna di Indagini Ambientali nell'elaborato RS-GEO, con particolare riferimento alla parte chimico-fisica. Nei riquadri lo stralcio dell'Elaborato presentato RS_GEO, a seguire le relative considerazioni:

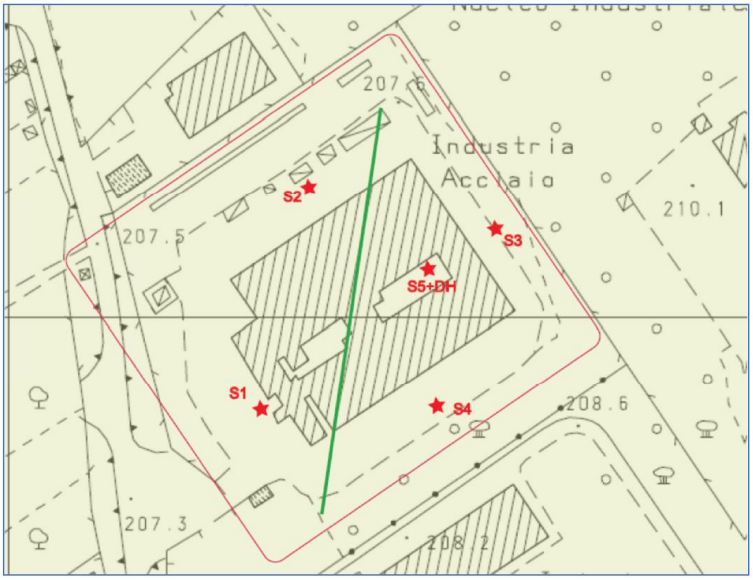
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

Ai fini della verifica della qualità ambientale della matrice suolo/terreno e della ricostruzione del modello geo-litologico sotterraneo, si è proceduto alla pianificazione di una campagna indagini geo-ambientale che restituisse un quadro chiaro ed incontrovertibile della qualità dei materiali presenti al di sotto dello stabilimento precedentemente adibito a fonderia.

Si rileva l'improprio utilizzo del termine "materiali": l'indagine ambientale dovrebbe riguardare le matrici ambientali ovvero acque sotterranee, terreno inteso come suolo superficiale insaturo e profondo insaturo. I materiali sono invece sostanze antropiche alloctone, sulle quali va verificata l'assimilabilità a suolo o la natura di rifiuto, come da Circ. Min. 15786 del 10.11.17.

A tal uopo, si è ritenuto di individuare N. 5 punti di sondaggio, distribuiti come da planimetria, sui quali sono state eseguite indagini chimiche dal personale della Ecopoint s.r.l.

A seguire la posizione e l'identificazione dei cinque punti di sondaggio: S1, S2, S3, S4, S5. Nel riquadro in rosso è l'area di indagine, di circa 40.000 mq.



Si rileva l'insufficienza del numero di sondaggi rispetto all'ampiezza dell'area indagata sia rispetto all'allegato 2 del titolo V del DLGS 152/06 che rispetto all'allegato 2 del DPR 120/17, che deve essere tenuto in debita considerazione in fase progettuale per la predisposizione del piano preliminare di gestione delle terre e rocce da scavo, per cui su aree superiori a 10.000 metri quadri vanno fatti almeno 7 sondaggi:

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3 + 1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7 + 1 ogni 5.000 metri quadri

Ciò significa per su 40.000 mq andrebbero fatti almeno 13 sondaggi, a fronte dei 5 eseguiti.

Inoltre, su N.2 dei 5 punti di sondaggio sono stati montati dei tubi piezometrici in PVC micro fessurato del diametro da 3 pollici; l'intercapedine tubo-foro è stato riempito con ghiaietto (filtro drenante) ed il tratto più superficiale è stato cementato e protetto con pozzetto carrabile o chiusino fuori terra ed infine lucchettato.

Si rileva l'insufficienza del numero di piezometri: la caratterizzazione della falda impone la realizzazione almeno n. 3 piezometri, al fine di definire la tavola freatica e un gradiente, ovvero una direzione di falda preferenziale monte- valle, utile a quantificare l'eventuale apporto di contaminazione da attività antropica.

In seguito, al fine di ricostruire l'andamento della superficie piezometrica della falda acquifera, è stato effettuato il rilievo della soggiacenza della falda e, per le analisi di laboratorio, è stato effettuato il prelievo statico tramite bailer preceduto da una fase di spurgo fino ad ottenimento di acqua chiara.

Si apprezza dai certificati che risulta un unico campione di acqua sotterranea, campionato al punto S4: quindi il quadro costituito per un'area superiore a 10.000 metri costituito da due piezometri di cui un unico campionato non si pone come chiaro e incontrovertibile per la caratterizzazione né della qualità delle acque né della superficie piezometrica. Non si rinviene agli atti il secondo dato di soggiacenza.

Nell'elaborato non viene indicata alcuna direzione di falda, per cui la conformità delle acque campionate nel punto S4, a 7,5 m di profondità, appare priva di significato.

Noto infatti che le eventuali contaminazioni sull'acqua di falda si rilevano a valle di una attività antropica, e non a monte, manca l'informazione fondamentale circa la posizione del punto S4, se di monte o di valle rispetto alla fonderia, considerando la direzione di falda. Solo se S4 si trovasse a valle della ex-fonderia, in direzione di falda, i risultati delle analisi sarebbero rappresentativi della conformità della matrice acqua e in comunque insufficienti.

Per quanto riguarda le profondità raggiunta, i sondaggi sono stati spinti fino alla profondità di 15 mt per le prime quattro perforazioni, mentre, per il sondaggio S5, si è raggiunta la profondità di 30 mt.

I sondaggi geognostici saranno eseguiti utilizzando il metodo di perforazione a carotaggio continuo a secco, cioè senza l'uso di fluidi di perforazione, evitando fenomeni di surriscaldamento e qualsiasi tipo di contaminazione.

Le carote di terreno recuperate sono state poste in cassette catalogatrici con separatori interni, al fine di poter ricostruire la stratigrafia di dettaglio dei terreni attraversati.

Ciascuna cassetta catalogatrice è stata fotografata ed allegata al rapporto di caratterizzazione. Per ogni punto di sondaggio sono stati prelevati due campioni, da sottoporre

Dagli atti prodotti non si rintraccia alcuna documentazione fotografica: le stratigrafie riportano delle campiture grafiche e non i tematismi tradizionali delle varie tessiture (limi/argille/sabbie/riporti).

caratterizzazione. Per ogni punto di sondaggio sono stati prelevati due campioni, da sottoporre ad analisi chimica, posti a varie profondità lungo la verticale, nei vari orizzonti attraversati e, in generale, in corrispondenza del sottosuolo insaturo; ad ogni modo, il terreno è stato recuperato tramite palette metalliche non cromate e tutti gli strumenti utilizzati sono stati debitamente decontaminati prima e dopo ogni campionamento.

Si rileva la non applicazione delle indicazioni di cui in allegato 2 al titolo V del DLGs 152/06, per cui deve essere indagato anzitutto il suolo insaturo superficiale, ovvero compreso fra 0 e -1 metro dal piano campagna, poi il terreno in frangia capillare e l'intermedio, oltre ad ogni anomalia organolettica per un numero minimo di 3 campioni per sondaggio. Dall'allegato 2 al titolo V

Per corrispondere ai criteri indicati, da ciascun sondaggio i campioni dovranno essere formati distinguendo almeno:

- campione 1: da 0 a –1 metro dal piano campagna;
- campione 2: 1 m che comprenda la zona di frangia capillare;
- campione 3: 1 m nella zona intermedia tra i due campioni precedenti.

PARTE CHIMICO-FISICA

La campagna di indagine è stata effettuata in linea con quanto normato dal D.Lgs 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2 secondo una scelta ragionata e ponderata dei punti di campionamento e finalizzata alla definizione dello stato ambientale del sottosuolo e dei livelli di concentrazione accettabili per il terreno e le acque sotterranee.

L'indagine non è conforme a detto riferimento di norma in quanto a:

- Numero di sondaggi
- Numero piezometri
- Numero di campioni di terreno per sondaggio
- Numero di campioni di acque sotterranee

In particolare non è conforme la strategia di campionamento: il campionamento ragionato impone a monte la definizione di un modello concettuale preliminare della contaminazione e quindi l'identificazione delle aree potenzialmente critiche. L'ubicazione delle indagini dovrebbe coincidere con le "fonti potenziali di inquinamento (luoghi di accumulo e stoccaggio di rifiuti e materiali, vasche e serbatoi interrati e fuori terra, pozzi disperdenti, cumuli di rifiuti in contenitori o dispersi, tubazioni e fognature, ecc...)" come recita testualmente l'allegato 2 al titolo V del DLGS 152/06;

Il Laboratorio Analisi Ecopoint s.r.l., ha prelevato, tramite il proprio personale di riferimento, N.10 campioni di terreno e N.1 campione di acque sotterranee in conformità con le modalità di campionamento contenute nel D.Lgs 152/06 secondo le metodologie di riferimento.

I risultati analitici relativi ai campioni di terreno sono risultati tutti conformi a quanto riportato nel D.Lgs 152/06 Tabella 1 Colonna B Allegato 5 Titolo V.

Si conclude che l'indagine ambientale esperita:

1. **non è conforme alle linee indicate nell'allegato 2 al titolo V per DLGS 152/06**
2. **non è conforme alle indicazioni dell'allegato 2 del DPPR 120/17, in ragione dell'obbligo di redazione di un piano preliminare di terre e rocce da scavo**
3. **non fornisce un adeguato quadro certo e incontrovertibile delle matrici ambientali sottese della ex fonderia.**

Pertanto non si può escludere una potenziale contaminazione del sito d'intervento."

6. CONCLUSIONI

In conclusione, **si rimarca che**, per le motivazioni di cui alla delibera dal Comitato Direttivo del 17/11/2020 e come già comunicato dal Presidente del Consorzio, **l'iniziativa non è autorizzabile/insediabile nel territorio di competenza del Consorzio per lo Sviluppo Industriale Isernia-Venafro.**

Fatta la necessaria premessa e specificato che la presente, in alcun modo, potrà essere utilizzata quale accettazione della procedura in essere, si rende opportuno inviare le osservazioni alla proposta presentata, evidenziandone carenze progettuali ed incompatibilità.

Dallo studio della documentazione di progetto, confrontata con i documenti programmatici della Regione Molise e del Consorzio per lo Sviluppo Industriale Isernia-Venafro, emergono le seguenti criticità:

1. La **Valutazione previsionale di impatto ambientale relativo ad emissioni odorigene e inquinanti atmosferici è inaccettabile**, per le seguenti motivazioni:
    a. impossibilità di validazione dei risultati del calcolo, in quanto vi è l'assoluta mancanza nell'elaborato dei dati di sorgente o almeno dei dati completi di input utilizzati;
    b. presentazione di scelte non conservative che potrebbero inficiare i risultati dello studio stesso, con particolare riferimento a scelta dei recettori e modellazione delle sorgenti odorigene;
    c. Limitazione della valutazione dell'impatto ambientale al perfetto funzionamento dell'impianto;
    d. insufficienza dei parametri da indagare ed errati limiti di emissione;
    e. presentazione di risultati non accettabili per recettori prossimi al sito e non indicati nell'elaborato;
2. La Valutazione d'incidenza è in parte basata sui risultati del precedente studio e pertanto è basata su dati inaccettabili;
3. **Non rispettati i principi inerenti la localizzazione di impianti di trattamento rifiuti previsti dal Piano Regionale Gestione Rifiuti, in particolare**:
    a. la dotazione impiantistica esistente, è già sufficiente;
    b. l'impianto è finalizzato al recupero di frazioni organiche derivanti da territori prevalentemente extra-regionali, in violazione del principio della prossimità dei siti di smaltimento ai principali bacini di produzione;
    c. nella soluzione proposta non sono rispettati vincoli cogenti;
4. La Valutazione di Impatto Sanitario si ferma alla sola fase di screening, quando è evidente la necessità di procedere con gli step successivi;

5. Vi è l'impossibilità, sulla base delle indagini effettuate, di escludere la contaminazione del sito oggetto di intervento nelle matrici terra e acqua di falda;
6. **Lo Studio di Impatto Ambientale va integrato** con l'identificazione dei fattori di rischio sia preesistenti, sia legati all'opera, **tenendo conto delle condizioni di ordinario esercizio e di ogni plausibile evento pericoloso, anche correlabile a incidenti e/o malfunzionamenti**.

Con ogni più ampia riserva, nella denegata ipotesi in cui non venga accolta la richiesta del Consorzio di ANNULLAMENTO della procedura, come richiesto dal Presidente dell'Ente con nota assunta al protocollo n. 2501 del 18/11/2020.

IL RESPONSABILE DELL'AREA IMPIANTI DI PRODUZIONE E SERVIZI
E DEL REPARTO ATTIVITÀ PUBBLICISTICHE
(ING. RICCARDO RICAMATO)
DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE