

Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale

Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:

- ☐ Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- ☒ Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- ☐ Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

(Barrare la casella di interesse)

Il/La Sottoscritto/a Filippo Sotgiu
(Nel caso di persona fisica, in forma singola o associata)

Il/La Sottoscritto/a _____
 in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)

PRESENTA

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

- ☐ Piano/Programma, sotto indicato
- ☒ Progetto, sotto indicato.

(Barrare la casella di interesse)

Progetto denominato "EnerClima 2050", localizzato nel Comune di Olbia, consistente in Terminale LNG e di una Centrale Elettrica a Ciclo Combinato a gas, dimensionati per soddisfare i fabbisogni energetici del territorio della Gallura (Nord-Est della Sardegna), a bilanciamento delle altre fonti di energia rinnovabile, in due fasi operative sequenziali.

(inserire la denominazione completa del piano/programma (procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIA)

OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- ☒ Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
- ☒ Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- ☐ Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
- ☒ Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
- ☐ Altro *(specificare)* _____

ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI

(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):

- ☒ Atmosfera
- ☐ Ambiente idrico
- ☒ Suolo e sottosuolo
- ☐ Rumore, vibrazioni, radiazioni

- ☐ Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- ☐ Salute pubblica
- ☐ Beni culturali e paesaggio
- ☐ Monitoraggio ambientale
- ☒ Altro (*specificare*): impatto sui cambiamenti climatici

TESTO DELL' OSSERVAZIONE

Si ritiene che la valutazione delle alternative al progetto sia stata svolta in maniera superficiale, invalidando l'idea che il progetto rappresenti la soluzione migliore per soddisfare i bisogni energetici del territorio. In particolare, la possibilità di utilizzare invece pannelli fotovoltaici e accumuli è stata scartata usando "due pesi e due misure", appellandosi cioè a preoccupazioni ambientali e geopolitiche di cui non si è tenuto alcun conto nella valutazione dell'impianto a GNL proposto. Inoltre, nell'esclusione di questo scenario sono stati compiuti evidenti errori logici (mettendo realtà e previsioni sullo stesso piano, e facendo confusione tra diverse date), e si è omesso di valutare alternative agli accumuli elettrochimici (ritenuti problematici), come gli accumuli idraulici. In merito al progetto, viene promesso uno scenario di lungo termine con l'utilizzo di "bio-gas locale", ma non sono fornite informazioni sufficienti sulla fattibilità di questo scenario, ed è assente una valutazione sulla sua sostenibilità, che appare dubbia: le tre opzioni più plausibili per produrre il biogas (bio-digestione di rifiuti organici, fermentazione di biomassa appositamente coltivata, fermentazione di scarti agricoli) presentano tutti rischi ambientali (rispettivamente: disincentivo alla riduzione dei rifiuti, sottrazione e degradazione dei terreni, promozione di pratiche agricole impattanti) e problemi di fattibilità, a causa dei conflitti che creerebbero con la tutela ambientale e con le politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Data la difficoltà a realizzare lo "scenario rinnovabile", si evidenzia un rischio di lock-in nell'uso del GNL, che è un combustibile fossile climalterante. Si osserva inoltre che i tempi per il phase-out dal GNL indicati nel progetto non sono comunque compatibili con gli Accordi di Parigi e che, in definitiva, nessuna modifica sarebbe in grado di adeguare il progetto a tali accordi. Si ritiene quindi che l'impatto del progetto sia estremamente negativo. Per una trattazione più approfondita, vedere l'Allegato 3 (Osservazioni dettagliate con riferimenti)

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (www.va.minambiente.it).

Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.

ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato 3 - Osservazioni dettagliate con riferimenti (*inserire numero e titolo dell'allegato tecnico se presente*)

Luogo e data Roma, 05/07/2022

(*inserire luogo e data*)

Il/La dichiarante

Filippo Sotgiu

(Firma)

Allegato 3 - Osservazioni dettagliate con riferimenti sul progetto "EnerClima 2050"

A cura di Filippo Sotgiu, attivista di Fridays For Future Italia

1. Fallacia nella valutazione delle alternative

Si vuole innanzitutto evidenziare che l'analisi delle alternative di progetto presenta una serie di errori che ne inficiano completamente la validità.

La valutazione delle alternative, in particolare dell'opzione "Pannelli fotovoltaici e batterie elettriche" (cfr. Allegato III.2 - Documento di analisi delle alternative di progetto, sezione 3.2) è stata svolta in modo non approfondito e apparentemente tendenzioso. In particolare, è stato tenuto conto dell'aumento previsto dei consumi energetici da oggi al 2050, ma per le variabili restanti è stato supposto che la situazione rimanga stazionaria nei prossimi 30 anni. Ad esempio, non si è tenuto conto del rapidissimo sviluppo della tecnologia degli accumuli elettrochimici (batterie) verificatosi negli scorsi anni, trend che - come l'aumento del fabbisogno di energia - bisognerebbe supporre continui anche nei prossimi anni. Nei documenti si cerca quindi di dimostrare che le tecnologie del 2022 non sarebbero adatte a coprire il fabbisogno di stoccaggio energetico del 2050, un'evidente fallacia logica. Peraltro, l'idea che lo stoccaggio costituisca una barriera allo sviluppo dell'energia rinnovabile è stata sfatata più volte da autorevoli studi in campo energetico, come il recente rapporto del gruppo di ricerca Ember Climate, "New Generation"¹, di Giugno 2022, che mostra come sia possibile decarbonizzare quasi completamente il sistema energetico europeo entro il 2035, ad un costo inferiore rispetto alla "opzione zero" (ovvero al caso in cui si continui ad utilizzare combustibili fossili) e garantendo tutti i servizi di rete necessari (ovvero senza dare problemi di continuità della fornitura energetica). Anche il famoso rapporto "Net zero 2050" dell'Agenzia Internazionale dell'Energia pone al 2035 l'obiettivo di "energia complessivamente a emissioni zero per le economie avanzate"². Questi scenari si basano in maniera preponderante (70-80%) su rinnovabili "non programmabili", come eolico e solare. Ciononostante, con un'appropriata pianificazione tecnica, rimane possibile assicurare tutti i servizi di rete. Ciò suggerisce che i problemi legati all'accumulo energetico non siano considerati un limite sul lungo periodo nemmeno dagli esperti dell'Agenzia internazionale dell'Energia, una delle massime autorità mondiali.

Dal momento che le previsioni allegate al progetto differiscono grossolanamente da questa posizione (sostenuta da molte autorevoli ricerche) ci si aspetterebbe una pari attenzione nel dimostrare perché essa non è valida, o comunque non è applicabile nel contesto territoriale di riferimento. Al contrario, l'elaborazione fornita nei documenti presentati non è nemmeno lontanamente sufficiente a provare che questi esperti si sbagliano, ed è anzi estremamente stringata, mancando anche di riferimenti a studi che la sostengano.

¹ <https://ember-climate.org/insights/research/new-generation/>

² IEA, "Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector", 2021, pagina 20
<https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/net-zero-by-2050-scenario>

Rispetto agli altri problemi dei pannelli fotovoltaici e degli accumuli elettrochimici che vengono presentati nell'allegato, si osserva innanzitutto che la valutazione delle alternative non fornisce dati ma sembra essere costruita su luoghi comuni, senza analizzare a fondo i problemi posti. Inoltre essa ignora totalmente altre tecnologie di accumulo oltre all'idrogeno e alle batterie. In particolare non sono stati presi in considerazione gli accumuli idraulici (sfruttando ad esempio il bacino del Liscia, in combinazione con un opportuno adeguamento della rete elettrica).

Si osserva inoltre che la valutazione delle alternative tende a fare "due pesi e due misure": tra le ragioni per scartare la soluzione con pannelli fotovoltaici, sono citati dubbi sulla sostenibilità ambientale e sullo smaltimento al fine vita di pannelli fotovoltaici e accumuli elettrochimici. Per quanto alcune di queste preoccupazioni possano essere fondate, non c'è tuttavia alcun dubbio riguardo all'insostenibilità del GNL come fonte di energia: esso è unanimemente considerato non sostenibile dalla comunità scientifica, essendo un combustibile fossile che contribuisce all'effetto serra quando bruciato, ed essendo soggetto al problema delle perdite durante il processo di rigassificazione, che ne moltiplicano la pericolosità, essendo il metano libero un gas serra circa 80 volte più potente della CO₂, nei primi 20 anni dall'emissione in atmosfera.

Non è chiaro quindi come il GNL possa essere ritenuto più sostenibile rispetto ai pannelli fotovoltaici, anche ammesso che i dubbi a cui si fa riferimento siano fondati.

Allo stesso modo, nel documento si esprime preoccupazione per il fatto che alcune materie prime necessarie alla realizzazione di pannelli fotovoltaici ed accumuli elettrochimici non sono presenti nel nostro paese, e andrebbero quindi importate, rendendoci dipendenti dall'estero. Tuttavia, viene totalmente ignorato il fatto che anche il gas naturale non è una risorsa presente sul territorio italiano (se non in esigue quantità, pari secondo le stime più ottimistiche a 90 miliardi di metri cubi, contro un consumo annuo del nostro paese di 70 miliardi di metri cubi), e che quindi anche l'acquisto di GNL aumenterebbe la dipendenza dall'estero. Peraltro, le componenti necessarie a costruire un impianto basato sulle fonti rinnovabili vanno acquistate una sola volta, mentre il progetto prevede un'importazione di GNL continua per 20 anni. Risulta quindi estremamente difficile capire come la soluzione proposta possa portare a una minore dipendenza dall'estero rispetto all'alternativa scartata.

Infine, la sezione 3.2 si conclude con la seguente osservazione: "Il Progetto "EnerClima 2050" ritiene che i Pannelli Fotovoltaici non siano in grado di assicurare l'obiettivo di transizione richiesta per il 2030, ma potranno essere di supporto per la transizione al 2050". Si noti che questa conclusione è contraddittoria rispetto alle ipotesi fatte per arrivarci: il calcolo del fabbisogno di stoccaggio, giudicato insostenibile dai redattori della valutazione, è stato fatto sulla base del fabbisogno energetico stimato al 2050, non al 2030, e non c'è motivo di credere che tutto il fabbisogno di stoccaggio necessario al 2050 debba essere installato con 20 anni di anticipo.

Inoltre, di nuovo, si evidenzia un trattamento differente rispetto al caso del GNL. Infatti, i motivi per cui si arriva a questa conclusione sono essenzialmente preoccupazioni relative alla sostenibilità, ma la soluzione proposta è quella di utilizzare GNL per circa 20 anni, per cui nel 2030 l'impianto starà sicuramente ancora utilizzando come combustibile il gas fossile,

unanimente considerato una fonte di energia non sostenibile dagli esperti di climatologia³, e sicuramente meno sostenibile dell'energia solare (per ulteriori dettagli sull'incompatibilità del gas naturale con gli obiettivi climatici, vedere la terza sezione di questo documento). Non si capisce allora di che "transizione" si parli: anche ammesso che sia vero che "i pannelli fotovoltaici non sono in grado di assicurare l'obiettivo di transizione richiesta per il 2030", è evidente che allora nemmeno la soluzione proposta ha queste caratteristiche (dato che ha un impatto climatico superiore). Seguendo lo stesso ragionamento, dunque, anche lo stesso progetto "EnerClima 2050" dovrebbe essere scartato.

Considerati le molte problematiche dell'analisi delle alternative, l'idea stessa che questo progetto possa essere la migliore soluzione (in termini di impatto ambientale) per soddisfare il fabbisogno energetico della regione è minata, e non può essere considerata valida fino a che non venga ripetuta con maggiore attenzione una valutazione delle alternative.

2. Mancanza di valutazione di fattibilità della conversione a biogas in relazione con il territorio

Passando a valutare il progetto stesso, si segnala che riguardo al piano di lungo periodo di sostituire il GNL con "bio-gas locale", non viene fatta alcuna analisi sulla sostenibilità di questo modello per il territorio. Nel caso in cui il bio-gas debba essere prodotto a partire dalla frazione umida dei rifiuti urbani delle città del territorio, bisogna verificare innanzitutto che il quantitativo di rifiuti prodotti possa essere sufficiente a tale scopo, considerando anche gli altri possibili usi a cui questi verrebbero tolti (come la produzione di compostaggio di alta qualità per l'agricoltura) e la direttiva europea sui rifiuti che raccomanda, come primo e più importante passo per la gestione dei rifiuti, la riduzione a monte della loro produzione.

Considerata la velocità con cui il sistema di gestione dei rifiuti è cambiato negli ultimi 30 anni, e le direttive di riferimento per i prossimi decenni, è naturale (e auspicabile) aspettarsi che la mole di rifiuti prodotti diminuisca nel tempo, rendendo quindi questa risorsa potenzialmente inadatta a soddisfare i bisogni energetici della zona.

In effetti, la produzione totale di rifiuti in Sardegna ha mostrato un trend complessivamente in calo negli ultimi 10 anni, come mostra il recente rapporto Arpa⁴

In ogni caso resta da dimostrare che l'utilizzo di questi rifiuti organici come recupero di energia sia ambientalmente preferibile rispetto alla trasformazione tramite compostaggio anaerobico in fertilizzante per l'agricoltura.

In aggiunta, la presenza sul territorio di impianti per la produzione di energia che necessitano di rifiuti per funzionare è da valutare attentamente in quanto rischia di trasformarsi in un serio disincentivo alla riduzione della produzione dei rifiuti, in contrasto con le indicazioni contenute nella direttiva europea

³ Si può consultare qualsiasi rapporto recente sul cambiamento climatico, ad esempio IPCC, Assessment Report 6, WGIII, "Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change"
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf

Notare che nel testo tra i combustibili fossili, assieme a carbone e petrolio, è elencato anche il gas, che come gli altri combustibili fossili esso deve scomparire quasi completamente dal sistema energetico globale nei prossimi 30 anni.

⁴ Arpa Sardegna, "22° Rapporto sulla gestione dei rifiuti urbani - anno 2020", 2022
https://www.sardegnaambiente.it/documenti/21_393_20220316124503.pdf

Nel caso invece questo biogas dovesse essere prodotto dalla fermentazione anaerobica di biomasse coltivate si fa notare che l'utilizzo di suolo agricolo per la produzione di energia non è a priori sostenibile. Si tratta di una maniera complessivamente poco efficiente per produrre energia, che tendenzialmente indirizza la coltivazione verso un modello a monocultura, contribuendo alla degradazione dei terreni.

Inoltre, considerando gli effetti incipienti della crisi climatica, che si faranno sempre più intensi nei prossimi anni, e soprattutto alla luce della vulnerabilità del territorio sardo alla desertificazione e alla siccità, è plausibile che dedicare terreno e risorse idriche allo scopo di produrre biomasse da trasformare in energia possa non essere più compatibile con la sicurezza alimentare nel giro di pochi anni, in quanto i raccolti e le superfici adatte all'agricoltura potrebbero ridursi al punto da rendere necessario dedicare tutti i terreni ancora fertili alla produzione alimentare.

Una terza via, che sembra essere quella suggerita dai documenti del progetto, è la produzione di biogas a partire dalla fermentazione di scarti agricoli. Tuttavia, nei documenti presentati, non si esibisce nessuna evidenza che gli scarti agricoli disponibili sul territorio possano produrre una quantità di biogas tale da poter sostituire il GNL, e anche in questo caso bisogna considerare che alla luce degli sforzi globali per la mitigazione dei cambiamenti climatici, non è sicuro, né auspicabile, supporre che nei prossimi 30 anni si vedrà un aumento rispetto al presente del numero allevamenti che possano produrre tali scarti. Gli allevamenti, infatti, hanno un forte impatto ambientale anche in termini di emissioni di gas serra, ed hanno inoltre un elevato fabbisogno di acqua rispetto ad altre destinazioni del terreno⁵. E' quindi da considerarsi la possibilità che, alla scadenza dell'attuale PAC (Politica Agricola Comune europea, in vigore dal 2021 al 2027), la loro espansione cominci ad essere scoraggiata economicamente rispetto al presente.

3. Rischio di lock-in e incompatibilità con gli obiettivi climatici anche sul breve periodo

Per la "fase fossile", la prima, in cui l'impianto sarebbe alimentato a GNL, il progetto contiene informazioni dettagliate sulla fattibilità e la realizzazione. Alla luce delle precedenti osservazioni, invece, la successiva "fase rinnovabile", in cui l'impianto sarebbe alimentato a biogas, appare molto difficile da mettere in pratica, cosicché è molto alto il rischio che lo "scenario fossile", di più facile implementazione, rimanga in essere oltre i termini indicati nel progetto, a causa di difficoltà nella realizzazione dello "scenario rinnovabile".

Il progetto rischia quindi di causare un effetto di "lock-in": si tratta di una struttura che richiede ingenti investimenti per la sua realizzazione, per cui si può supporre che in ogni caso essa non verrà dismessa prima del 2050. D'altra parte, appare molto improbabile che essa possa essere resa "verde" in tempi compatibili con gli obiettivi di decarbonizzazione necessari a rispettare gli accordi di Parigi. Il risultato è quindi un'infrastruttura fossile che rischia di rimanere bloccata sul territorio, continuando ad ancorare la zona di Olbia ad uno sviluppo insostenibile basato sui combustibili fossili, ben oltre i tempi utili alla transizione ecologica.

⁵ Una possibile fonte sul tema è la seguente: <https://ourworldindata.org/explorers/food-footprints>, i cui dati sono tratti da J. Poore e T. Nemecek, "Reducing food's environmental impacts through producers and consumers", 2018 <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aag0216>

Si osserva comunque che, anche se i tempi riportati nel progetto venissero rispettati, o persino se venissero anticipati di qualche anno, esso rimarrebbe comunque incompatibile con gli obiettivi climatici che l'Italia si è impegnata a perseguire. Si ricorda che l'Italia è firmataria dell'accordo di Parigi, che la impegna a fare tutto il possibile per mantenere l'aumento della temperatura globale al di sotto della soglia di +1,5 °C, e che anche durante la COP26 di Glasgow l'Italia ha rinnovato il suo impegno a perseguire questo obiettivo, che è quello raccomandato dalla comunità scientifica⁶.

Nell'ultimo rapporto di IPCC (Intergovernmental Panel for Climate Change, vedere nota 3 per il link), la massima autorità mondiale in tema di cambiamenti climatici, sono riportati alcuni "scenari illustrativi" che definiscono quali sono le scelte possibili per i paesi del mondo affinché venga rispettato l'obiettivo di mantenere l'aumento della temperatura sotto +1,5 °C. Sulla base dei dati ricavabili da questi scenari, è possibile determinare delle date indicative oltre le quali il consumo di carbone e gas deve scendere sotto soglie trascurabili (2,5% della produzione energetica totale). Queste date variano da una zona del mondo all'altra, in quanto la capacità di effettuare una transizione ecologica rapida dipende dalle condizioni socio-economiche e geopolitiche di ciascun paese. Un recente studio di Climate Analytics⁷ ha stimato che per i paesi dell'OCSE (in particolare l'Italia), la data per il phase-out del gas è fissata al 2035 al più tardi. In altre parole, per tutti i paesi "sviluppati", l'utilizzo di gas per l'energia e il riscaldamento oltre il 2035 non è compatibile con il rispetto degli accordi di Parigi. Ciò è in linea, peraltro, con i già citati scenari di decarbonizzazione di IEA e EMBER, che fissano al 2035 la data entro la quale il sistema energetico delle "economie avanzate" dev'essere quasi totalmente decarbonizzato.

Il progetto "EnerClima 2050", quindi, non è compatibile con gli accordi di Parigi e il mantenimento dell'aumento della temperatura globale sotto +1,5 °C, in quanto prevede un phase-out dell'utilizzo del gas naturale al 2045.

Per quanto questa considerazione sia già sufficiente a mostrare l'inadeguatezza del progetto, si fa notare che la soglia del 2035 potrebbe in realtà essere troppo lontana per il nostro paese. Diversi report, infatti, hanno evidenziato che l'Italia, essendo una delle maggiori economie mondiali, e avendo quindi grandi potenzialità tecnologiche in termini di riduzione delle emissioni, ma anche responsabilità storiche in quanto paese da tempo industrializzato, dovrebbe decarbonizzare la propria economia ancora più velocemente, arrivando a ridurre le proprie emissioni di almeno il 92% entro il 2030⁸. Essendo il settore energetico il più rapido da decarbonizzare, questa previsione non lascia spazio a nessuna nuova infrastruttura per il gas, anche se essa dovesse essere in qualche modo riconvertita già nel primo decennio di attività.

⁶ Si vedano ad esempio IPCC, "Special report on global warming of 1.5", 2018 <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/> o il più recente IPCC, Assessment report 6, WGII, "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability", 2022 https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf per gli effetti che un riscaldamento oltre questa soglia potrebbe avere. Per un focus specifico sull'Italia, si può consultare Climate Analytics, "Impatti del clima in Italia", 2020 <https://giudiziouniversale.eu/wp-content/uploads/2021/06/CA-Report-impatti-IT.pdf>

⁷ Climate Analytics (2022). "Fossil gas: a bridge to nowhere. Phase-out requirements for gas power to limit global warming to 1.5°C" https://climateanalytics.org/media/fossil_gas_a_bridge_to_nowhere.pdf

⁸ Climate Analytics, "Obiettivi e politiche climatiche dell'Italia nel rispetto dell'Accordo di Parigi e delle valutazioni di Equity globale", 2021

<https://asud.net/wp-content/uploads/2021/10/Report-CA-in-italiano.pdf>

Si raccomanda anche di visionare il recente Addendum, pubblicato a Marzo 2022 e disponibile qui: <https://drive.google.com/file/d/1veQsjpdZXroSPYP8g5A2Z9HtSV4xhGpv/view>