

Progetto P2G Sardegna

**Documentazione Tecnica Allegata alla
Domanda AIA - Allegato 3h – ulteriori
identificazioni degli effetti ed analisi degli
effetti cross media**

Doc. No. P0024839-2-H13 Rev. 1 – Aprile 2022



INDICE

	Pag.
1 INTRODUZIONE	3
2 ULTERIORI EFFETTI E ANALISI EFFETTI CROSS MEDIA	4

1 INTRODUZIONE

Italgas, leader in Italia nella distribuzione del gas, intende promuovere lo sviluppo nel panorama industriale italiano della transizione energetica, attraverso iniziative che hanno come obiettivo la gestione dei gas prodotti da fonti energetiche rinnovabili (i cosiddetti "Gas Verdi").

In accordo a tale obiettivo, Italgas intende costruire in Regione Sardegna un impianto con tecnologia "Power-to-Gas" (di seguito P2G), al fine di introdurre nel territorio un'infrastruttura innovativa, solida, performante e tale da consentire ulteriori sviluppi futuri.

Il presente documento riporta le informazioni relative a ulteriori identificazioni degli effetti ed analisi degli effetti cross media per l'impianto P2G.

Gli impianti in Progetto saranno ubicati nel Comune di Sestu, a ridosso del confine con il Comune di Cagliari e riguarderanno l'installazione di:

- ✓ un elettrolizzatore per la produzione di idrogeno;
- ✓ un sistema fotovoltaico per la produzione di energia elettrica rinnovabile, che sarà a sua volta utilizzata dall'elettrolizzatore;
- ✓ un sistema di stoccaggi dell'idrogeno prodotto;
- ✓ una stazione di rifornimento di idrogeno per mezzi di trasporto (autobus);
- ✓ un'unità di produzione acqua demineralizzata, utilizzata nell'elettrolizzatore per produrre soluzione di idrossido di potassio (KOH), alle concentrazioni ottimali per favorire le reazioni di elettrolisi all'interno dell'elettrolizzatore;
- ✓ la realizzazione di una condotta per l'approvvigionamento di gas naturale dalla rete esistente;
- ✓ la realizzazione di condotte per la successiva consegna di miscele idrogeno – gas naturale alle seguenti utenze:
 - utenza Residenziale del Comune di Sestu, attraverso recapito della miscela alla rete di distribuzione gas esistente,
 - utenza Industriale (Caseificio Granarolo) nel Comune di Sestu,
 - Campus Universitario (Policlinico Universitario Monserrato "Dulio Casula") nel Comune di Monserrato;
- ✓ la realizzazione di connessione alla rete elettrica esistente, per l'importazione di energia elettrica in caso di indisponibilità del fotovoltaico;
- ✓ la realizzazione di allacciamenti alla rete acque potabili e alla rete fognaria per approvvigionamenti idrici e scarichi effluenti generati dal processo (condensa e brina);
- ✓ la realizzazione di un Laboratorio prove Idrogeno, comprensivo di uffici, che possa effettuare le seguenti attività sperimentali:
 - prova caldaie;
 - laboratorio odorizzazione;
 - prova analizzatori di qualità;
 - prova contatori;

prove invecchiamento tubi ed attrezzature.

2 ULTERIORI EFFETTI E ANALISI EFFETTI CROSS MEDIA

L'impianto in progetto è caratterizzato da punti di emissione classificati come “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” e punti emissivi convogliati con correnti rilasciate in atmosfera pulite o comunque occasionali, strettamente funzionali al corretto e sicuro funzionamento dell'impianto in progetto (sfiati azoto, ossigeno, idrogeno e sfiato pompa antincendio). Non si hanno quindi trasferimenti di impatti da una componente ambientale all'altra.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici, sono costituiti da acque meteoriche e acque reflue di processo (brina e condensati, costituite da acque pulite con solo un maggiore contenuto di ioni). Ai punti di scarico sarà garantito il rispetto dei limiti previsti per lo scarico in corpo idrico superficiale di cui alla Tabella 3 dell'Allegato V alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Pertanto, è ipotizzabile un trascurabile effetto cross media.

È prevista una produzione minima di rifiuti solidi, non pericolosi. La gestione dei rifiuti all'interno dell'installazione oggetto del presente documento si baserà sui principi di riduzione, riutilizzo e riciclaggio, atti a minimizzare la quantità di rifiuti prodotti e ridurre l'impatto sull'ambiente.

In relazione agli effetti ambientali di secondo ordine ricordati nel BREF on cross media effects, possono farsi le seguenti considerazioni:

- ✓ Tossicità per l'uomo, acidificazione e Ozono troposferico: Durante l'esercizio dell'impianto in progetto non sono prodotti Ossidi di Azoto in quantità rilevanti. La produzione è prevista solo per le prove di laboratorio su caldaie fino a 70kW (n.60 prove della durata di 24 ore all'anno, totale 1,440 ore/anno). tale punto di emissione risulta essere classificato come “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” (D.Lgs. 152/06 – Parte V – All. IV - Parte I, c. 1, lettera dd)).
- ✓ Riscaldamento Globale: L'esercizio dell'impianto in progetto non comporta la produzione di anidride carbonica. Durante l'esercizio sono possibili minimi rilasci di metano dagli elementi costitutivi dell'unità di miscelazione dell'idrogeno prodotto con il gas naturale proveniente dalla rete e dei tratti fuori terra delle condotte in ingresso / uscita dall'impianto (flange, valvole, strumenti di misura, ecc.). Al fine di ridurre al minimo l'entità di tali emissioni saranno adottate una serie di misure di carattere progettuale e gestionale. In particolare, al fine di consentire la contabilizzazione delle emissioni fuggitive di metano in atmosfera, derivanti da eventuali perdite non intenzionali provenienti dalle diverse componenti dell'impianto P2G, sono previste periodiche campagne di monitoraggio delle emissioni fuggitive.
- ✓ Tossicità per l'Ambiente Acquatico; Eutrofizzazione; Emissione di Sostanze che determinano la Riduzione dell'ozono: L'esercizio dell'impianto in progetto non determina questi effetti.