

IMPIANTO/COMPLESSO IPPC POWER TO GAS (P2G) nel Comune di SESTU (CA)

### SCHEDA 3 – Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali

Luogo e data Torino 08/04/2022

Firma del Gestore

DELL'ORCO

### **SCHEDA 3 - Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali**

#### **Legenda**

3.1	Informazioni di tipo climatologico	3
3.2	Scelta del metodo	4
3.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	5
3.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	8

3.1 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: .....
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti <u>ARPAS, 2020</u>
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti <u>ARPAS, 2020</u>
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti <u>RSE, 2016</u>
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Altri dati (precisare) Irraggiamento Solare	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti <u>EU – PVGIS</u>

### 3.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- ☐ Metodo basato su criteri di soddisfazione → compilare la sezione 3.3
- ☒ Metodo basato su criteri di ottimizzazione → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle Linee Guida (MTD) nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
-	BAT Conclusions per i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica – decisione di esecuzione (UE) 2016/902 Della Commissione del 30 maggio 2016
-	documenti di riferimento sulle BAT Efficienza Energetica - ENE, versione Luglio 2006 ( <a href="https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference">https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference</a> )
-	documenti di riferimento sulle BAT Emissioni da Stoccaggio - EFS, Versione Settembre 2021 ( <a href="https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference">https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference</a> )

### 3.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

#### 3.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F2	Si veda allegato 3.m confronto con le migliori tecniche disponibili	Per gli argomenti trattati, per l'elenco e la descrizione delle migliori tecniche disponibili (MTD, BAT utilizzando l'acronimo inglese) individuate essere applicabili al Complesso e per la verifica della loro presenza si veda l'Allegato 3.m confronto con le migliori tecniche disponibili.	BAT Conclusions per i sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica – CWW, decisione di esecuzione (UE) 2016/902 Della Commissione del 30 maggio 2016; documenti di riferimento sulle BAT: Efficienza Energetica (ENE, versione Luglio 2006), Emissioni da Stoccaggio (EFS, Versione Settembre 2021)

### 3.3.2. Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	NA
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	NA
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	NA
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	SI
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	SI
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI

### **3.3.3. Risultati e commenti**

*Inserire eventuali commenti riguardo l'applicazione del modello basato su criteri di soddisfazione. In particolare:*

- *In caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nella LG nazionale.*
- *Identificare e risolvere eventuali effetti cross - media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).*





### 3.4.2. Generazione delle alternative

	Opzione proposta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
<b>Fase 1</b>				
<b>Fase 2</b>	Produzione Idrogeno tramite Elettrolizzatore (alimentato da impianto Fotovoltaico)	Produzione Idrogeno tramite Reforming di Gas Naturale (GN)	Produzione Idrogeno tramite Gassificazione del carbone	-
<b>Fase 3</b>				
<b>Fase 4</b>				
<b>Fase 5</b>				
...				

**Osservazioni**

### 3.4.3. Emissioni e consumi per ogni alternativa

	Emissioni						Consumi		
	Aria conv.	Aria fugg.	Acqua	Rumore	Odori	Rifiuti	Energia	Materie prime	Risorse idriche
Alternativa 1	PS	NV	NV	NV	NV	NV	P	PS	NV
Alternativa 2	PS	NV	NV	NV	NV	NV	P	PS	NV

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

#### 3.4.4. Identificazione degli effetti per ogni alternativa

	Aria	Ricadute al suolo	Acqua	Rumore	Odore	Rifiuti pericolosi	Incidenti	Impatto visivo	Produzione di ozono	Global warming
<b>Alternativa 1</b>	PS	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	PS
<b>Alternativa 2</b>	PS	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	NV	PS

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

### 3.4.5. Comparazione degli effetti e scelta della soluzione ottimizzata

	Giudizio complessivo
<b>Alternativa 1</b>	La tecnologia di Produzione Idrogeno tramite Reforming di Gas Naturale (GN) risulta peggiorativa principalmente per la maggiore produzione di emissioni di CO <sub>2</sub> (stimate circa 9-10ton CO <sub>2</sub> /tonH <sub>2</sub> ) rispetto all'opzione considerata (caratterizzata da circa zero emissioni di CO <sub>2</sub> ) e per il consumo di materie prime (Gas naturale);
<b>Alternativa 2</b>	La tecnologia di Produzione Idrogeno tramite Gassificazione del carbone risulta peggiorativa principalmente per la maggiore produzione di emissioni di CO <sub>2</sub> (stimate circa 18-20ton CO <sub>2</sub> /tonH <sub>2</sub> ) rispetto all'opzione considerata (caratterizzata da circa zero emissioni di CO <sub>2</sub> ) e per il consumo di materie prime (Carbone).

*Inserire eventuali commenti sull'applicazione di modello basato su criteri di ottimizzazione; in particolare, nei casi in cui la soluzione scelta non è quella ottimale risultante dal calcolo dell'impatto complessivo, indicare le motivazioni di tale scelta.*

*Riportare inoltre la valutazione degli effetti cross media.*

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA 3	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
3a	Relazione tecnica su dati e modelli meteorologici	<input checked="" type="checkbox"/>	23	-
3b	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	5	-
3c	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-
3d	Identificazione e quantificazione degli rumori e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	43	-
3e	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-
3f	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	6	-
3g	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	8	-
3h	Ulteriori identificazioni degli effetti ed analisi degli effetti cross media per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-
3i	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input checked="" type="checkbox"/>	11	-
3l	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input checked="" type="checkbox"/>	6	-
3m	Altro (da specificare nelle note)	<input checked="" type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA 3</b>				
<b>Note:</b>		Allegato 3m – confronto con le migliori tecniche disponibili		

Data 08/04/2022

Firma del C

