

ELENCO DEGLI ALLEGATI ALLA DOMANDA

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Le schede e gli allegati contrassegnati (*) riguardano solo impianti esistenti.

Rif.	SCHEDE	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A	Informazioni generali	<input type="checkbox"/>		-
B	Dati e notizie sull'impianto attuale	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
C	Dati e notizie sull'impianto da autorizzare *	<input type="checkbox"/>		-
D	Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
E	Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio	<input type="checkbox"/>		-
	Sintesi non tecnica	<input type="checkbox"/>		-
TOTALE SCHEDE ALLEGATE		6		
Note (segue):	<p>La documentazione allegata alla presente domanda fa riferimento all'impianto IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato - che risulta essere funzionalmente connesso con il ciclo produttivo della raffineria Saras.</p> <p>Essendo Saras SpA il gestore di entrambe le Attività IPPC del sito (Impianto IGCC e Raffineria) tutta la documentazione che riguarda i servizi comuni, i nuovi investimenti, i nuovi assetti complessivi dello stabilimento, il piano di monitoraggio e la valutazione ambientale complessiva sarà presentata con la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale del complesso della Raffineria.</p> <p>Presso il sito industriale di Sarroch (CA), vengono svolte dal medesimo gestore, sia l'attività di raffinazione di oli minerali (attività IPPC 1.2), sia quella di produzione di energia elettrica (codice IPPC 1.1).</p> <p>La SARAS SpA ha iniziato la propria attività industriale, indirizzata alla raffinazione di oli minerali, nel 1965 con l'entrata in esercizio della Raffineria di Sarroch.</p> <p>La capacità di lavorazione autorizzata per decreto, dagli originali 4 milioni di tonnellate, è passata al valore odierno di 18 milioni.</p>			

Data 29 Settembre 2006Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu

**Note:
(segue)**

Gli impianti della Raffineria trasformano mediante processi unitari e non, intimamente collegati, il petrolio grezzo in prodotti petroliferi finiti (quali gas di petrolio liquefatto, benzine, gasoli, kerosene, etc.).

Dallo stesso ciclo di produzione, la Raffineria ricava il combustibile (gas e olio) necessario a coprire, in gran parte, il fabbisogno energetico richiesto per il suo funzionamento.

Una parte dell'energia elettrica necessaria alla vita della Raffineria viene autoprodotta: in una centrale termoelettrica (CTE) di tipo cogenerativo per la produzione di vapore ed energia elettrica utilizzati per consumi interni e da un generatore che sfrutta l'energia dinamica dei gas di scarico dell'impianto FCC (Expander), derivanti dalla rigenerazione del catalizzatore utilizzato e successivamente bruciati in una caldaia a recupero che completa la combustione del CO (FCC-COBO).

Per le stesse finalità la Raffineria è dotata al suo interno di impianti "ausiliari" essenziali per il suo funzionamento, come l'impianto di Trattamento delle Acque di Scarico, l'impianto di Trattamento delle Acque di Zavorra, il Dissalatore e gli impianti di trattamento primario dell'acqua per la produzione di acqua demineralizzata.

A metà degli anni '90, in vista di una forte riduzione della domanda di oli combustibili ad alto tenore di zolfo, la Saras ha avviato un progetto di grande rilevanza industriale, consistito nella realizzazione di un impianto di gassificazione e cogenerazione a ciclo combinato (impianto IGCC), che permette di produrre energia elettrica ed energia termica a partire da una frazione pesante (TAR denominato "idrocarburi pesanti per la gassificazione") derivante dall'attività di raffinazione, sfruttando una tecnologia ad alto rendimento e con bassissimo impatto ambientale.

La gassificazione è una trasformazione chimica ottenuta tramite una ossidazione parziale ad alta temperatura degli idrocarburi pesanti con ossigeno per produrre SYNGAS (gas di sintesi composto prevalentemente da CO e H₂).

L'impianto IGCC (Integrated Gasification Combined Cycle), realizzato all'interno della Raffineria ed a essa intimamente connesso, è di proprietà della Sarlux, oggi di proprietà Saras, al 100%.

La tecnologia utilizzata è quella della gassificazione integrata a ciclo combinato che consente di convertire idrocarburi pesanti della lavorazione del petrolio in energia elettrica (551 MWe potenza installata), vapore a bassa pressione (85 t/h), vapore a media pressione (100 t/h) ed idrogeno (40.000 Nm³/h). L'elettricità è ceduta al GRTN, mentre il vapore e l'idrogeno sono utilizzati dagli impianti di raffinazione.

L'Impianto IGCC permette oggi alla Raffineria di Sarroch di rappresentare un polo energetico che produce energia elettrica sufficiente a soddisfare oltre il 30% del fabbisogno della regione Sardegna ed il pieno completamento del ciclo produttivo petrolifero con quello elettrico consentendo quindi di ottenere la completa conversione della materia prima di partenza in prodotti petroliferi finiti e in energia.

Note:

L'esigenza dell'intero settore della raffinazione e quindi, anche della Raffineria di Saras di incrementare la resa in distillati medi e leggeri di elevata qualità ambientale (benzina e gasolio a 10 ppm di zolfo così come richiesto dalle recenti specifiche commerciali dettate dalla Direttive Auto-Oil) ben si integra con la produzione di vapore a bassa e media pressione e di idrogeno dell'Impianto IGCC.

L'Impianto IGCC, quindi, è un'unità produttiva, che dal punto di vista tecnologico costituisce il naturale completamento di un moderno ciclo di raffinazione è con il quale risulta essere funzionalmente connesso.

A tal proposito si fa presente che:

- La Raffineria e l'impianto IGCC hanno il medesimo gestore;
- l'Impianto IGCC, per il trattamento finale dei propri effluenti liquidi si avvale della stessa unità che tratta gli effluenti della Raffineria;
- tutti gli sfiati dell'Impianto IGCC contenenti composti infiammabili sono collettati al sistema torcia della Raffineria;
- la rete antincendio dell'Impianto IGCC è quella della Raffineria;
- i rifiuti solidi dell'Impianto IGCC, derivanti sia dalle attività di manutenzione che dalle attività ordinarie sono gestiti con le stesse modalità della Raffineria;
- ai sensi della normativa vigente (DEC/VIA/2025 e 854/95/SIAR), l'impianto IGCC dispone di propri limiti di emissione in atmosfera in termini di concentrazione, mentre per quanto riguarda il flusso di massa i limiti sono fissati con riferimento al Complesso della Raffineria, implicando quindi una gestione comune;
- il piano di caratterizzazione e di computo delle emissioni in atmosfera, nonché di monitoraggio ambientale, richiesto dal DEC/VIA/2025 riguarda l'intero Complesso della Raffineria (Raffineria ed Impianto IGCC);
- la valutazione delle immissioni in atmosfera, il monitoraggio della qualità dell'aria e le simulazioni delle ricadute tengono conto del Complesso della Raffineria.

Appare opportuno precisare che:

- il Sistema di Gestione della Sicurezza per la prevenzione degli incidenti rilevanti (D.Lgs 334/99) è applicato all'intero Complesso della Raffineria;
- la redazione e l'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza condotto con un'accurata ed approfondita analisi delle proprie attività in relazione al processo di lavorazione tiene conto del Complesso della Raffineria;
- il Sistema di Gestione Ambientale, conforme alla norma ISO 14001, approvato dai Lloyd's Register, è applicato all'intero Complesso della Raffineria;
- il sistema di rilevazione, calcolo e controllo delle emissioni di CO₂, secondo la Direttiva 2003/87/CE, è applicato all'intero Complesso della Raffineria.

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA A	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
A 10	Certificato Camera di Commercio *	<input type="checkbox"/>		-
A 11	Copia degli atti di proprietà o dei contratti di affitto o altri documenti comprovanti la titolarità dell'Azienda nel sito *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
A 12	Certificato del Sistemi di Gestione Ambientale *	<input type="checkbox"/>		-
A 13	Estratto topografico in scala 1:25000 o 1:10000 (IGM o CTR)	<input type="checkbox"/>		-
A 14	Mappa catastale in scala 1:2000 o 1:4000	<input type="checkbox"/>		-
A 15	Stralcio del PRG in scala 1:2000 o 1:4000	<input type="checkbox"/>		-
A 16	Zonizzazione acustica comunale	<input type="checkbox"/>		-
A 17	Autorizzazioni di tipo edilizio (concessioni, licenze o concessioni in sanatoria) *	<input type="checkbox"/>		-
A 18	Concessioni per derivazione acqua *	<input type="checkbox"/>		-
A 19	Autorizzazione allo scarico delle acque *	<input type="checkbox"/>		-
A 20	Autorizzazione allo scarico delle emissioni in atmosfera *	<input type="checkbox"/>		-
A 21	Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti *	<input type="checkbox"/>		-
A 22	Certificato Prevenzione Incendi *	<input type="checkbox"/>		-
A 23	Parere di compatibilità ambientale	<input type="checkbox"/>		-
A 24	Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali	<input type="checkbox"/>		-
A 25	Schemi a blocchi – Impianto IGCC e Complesso Raffineria	<input type="checkbox"/>		-
A 26	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA A				
Note:	A 26 a – Nulla Osta in materia di rischi di incidente rilevante A 26 b – Relazione Tecnica sui corpi recettori degli scarichi idrici A 26 c – Relazione su attività Connesse all'applicazione del DM 471/99 A 26 d – Bonifica Sito IGCC A 26 e – Rapporto Ambiente e Sicurezza 2005			

Data 29 Settembre 2006

Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA B	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
B 18	Relazione tecnica dei processi produttivi	<input type="checkbox"/>		-
B 19	Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
B 20	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
B 21	Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
B 22	Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
B 23	Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore	<input type="checkbox"/>		-
B 24	Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico	<input type="checkbox"/>		-
B 25	Ulteriore documentazione per la gestione dei rifiuti	<input type="checkbox"/>		-
B 26	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA B				
Note:				

Data 29 Settembre 2006Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA C	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
C 6	Nuova relazione tecnica dei processi produttivi dell'impianto da autorizzare *	<input type="checkbox"/>		-
C 7	Nuovi schemi a blocchi *	<input type="checkbox"/>		-
C 8	Planimetria <i>modificata</i> dell'approvvigionamento e distribuzione idrica *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
C 9	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
C 10	Planimetria <i>modificata</i> delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
C 11	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
C 12	Planimetria <i>modificata</i> dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore *	<input type="checkbox"/>		-
C 13	Altro (da specificare nelle note) *	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA C				
Note:				

Data 29 Settembre 2006Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA D	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
D 5	Relazione tecnica su dati meteorologici	<input type="checkbox"/>		-
D 6	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 type="checkbox"/>		-
D 7	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 type="checkbox"/>		-
D 8	Identificazione e quantificazione degli rumori e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input type="checkbox"/>		-
D 10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
D 13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
D 14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
D 15	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D				
Note:				

Data 29 Settembre 2006Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu

IMPIANTO IGCC – Impianto di Gassificazione a Ciclo Combinato

Rif.	ALLEGATI ALLA SCHEDA E	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
E 3	Descrizione delle modalità di gestione ambientale	<input type="checkbox"/>		-
E 4	Piano di monitoraggio e controllo	<input type="checkbox"/>		-
E 5	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA E				
Note:				

Data 29 Settembre 2006Firma del Gestore Ing. Antioco Mario Gregu