

SCHEDA C – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO DA AUTORIZZARE

C.1 Impianto da autorizzare	<u>1</u>
C.2 Sintesi delle variazioni	<u>2</u>
C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell’impianto da autorizzare*	<u>3</u>
C.4 Benefici ambientali attesi	<u>7</u>
C.5 Programma degli interventi di adeguamento	<u>8</u>

Allegati

C.6 Nuova relazione tecnica
C.7 Nuovi schemi a blocchi
C.9 Planimetria modificata dei punti di emissione in atmosfera
C.10 Planimetria modificata reflui acque
C.12 Planimetria modificata delle fonti di emissioni sonore
C.13 Schede di analisi di dettaglio delle variazioni

SCHEDA C – DATI E NOTIZIE SULL’IMPIANTO DA AUTORIZZARE**C.1 Impianto da autorizzare**

Indicare se l’impianto da autorizzare:

- Coincide con l’assetto attuale → non compilare la scheda C
- Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare sinteticamente le tecniche proposte

Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase	Linea d’impatto
Nuovo impianto di produzione idrogeno	TP	Raffinazione	Aria, clima, acque superficiali.
Fermata di una delle due linee dell’esistente impianto Texaco			
Nuovo impianto di recupero zolfo	TP	Raffinazione	Aria, clima, acque superficiali.
Fermata di una delle due linee dell’esistente impianto Acido Solforico			

C.2 Sintesi delle variazioni

Temi ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI
Consumo di risorse idriche	SI
Produzione di energia	SI
Consumo di energia	SI
Combustibili utilizzati	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	NO (1)
Scarichi idrici	SI
Emissioni in acqua	NO (2)
Produzione di rifiuti	SI
Aree di stoccaggio di rifiuti	NO
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	NO
Rumore	NO (3)
Odori	NO
Altre tipologie di inquinamento	NO
NOTE:	
(1) A fronte della tipologia di interventi previsti nell'adeguamento tecnologico con riferimento agli standard ENI disponibili, basati in gran parte sulle stime adottate da EPA, API, CONCAWE, non sono attese variazioni.	
(2) Gli scarichi idrici aggiuntivi costituiscono una percentuale estremamente ridotta degli attuali (0%); non si considera che queste quantità possano variare in modo significativo la capacità di depurazione dei sistemi attualmente esistenti dove le acque aggiuntive sono convogliate.	
(3) Non ci sono variazioni rispetto ai valori limite per la raffineria. E' comunque riportata la scheda con l'indicazione delle nuove fonti.	

C.3 Consumi ed emissioni (alla capacità produttiva) dell'impianto da autorizzare*

C.3.1 – Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Totale annuale per tipologia (ton/anno)		
B.1.2 Materie prime	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno (1)	Ammoniaca (2)	41
			Morfolina	2.8
			Fosfato trisodico (3)	3.6
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	Soluzione catalizzatrice	-40
			Nuovo impianto di recupero zolfo	MDEA (4)
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	Soda caustica	-519
Ammoniaca	-927.5			
		MDEA (4)	-14.9	

NOTE:

(1) Per l'impianto steam reforming è atteso un consumo di 2400 kg di DMDS (come soluzione all'1% in peso di DMS) per ogni sostituzione del catalizzatore "sulphur adsorber", che avrà luogo mediamente una volta ogni tre anni. A fronte dell'uso saltuario di questo prodotto, e del fatto che i quantitativi descritti non indicano percentualmente sui consumi di Raffineria, il suo contributo non è stato inserito esplicitamente nella tabella dell'addendum C3.

(2) Le quantità di ammoniaca sono riferite al materiale puro, pari al 20% della soluzione impiegata.

(3) I fosfati sono rappresentati dal fosfato trisodico.

(4) Si ricorda che il totale consumo di MDEA è pari a 46 tonnellate.

C.3.2 – Variazioni			
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Volume totale annuo prelevato (m ³ /anno)	
B.2.2 Consumo di risorse idriche (1)	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	224,000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	-136,500
		Nuovo impianto di recupero zolfo	4,150
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	-167,000

NOTE:

(1) Prelievi derivanti dalla Diga Dirillo e dal Dissalatore.

C.3.3 – Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Totale annuale di energia elettrica ed energia termica (MWh/anno)		
B.3.2 Produzione di energia	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	E.E	--
			E.T.	307'700
		Nuovo impianto di recupero zolfo (1)	E.E	--
			E.T.	163'800

NOTE:

(1) La produzione di energia del nuovo impianto di recupero zolfo è stata stimata al netto dell'energia prodotta dal termocombustore B2 dell'impianto Claus esistente; tale sezione funzionerà in regime di riserva.

C.3.4 - Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Totale annuale di energia elettrica e termica (MWh/anno)		
B.4.2 Consumo di energia	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	E.E	13'140
			E.T. (1)	847'000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	E.E	-6'200
			E.T.	--
		Nuovo impianto di recupero zolfo (2)	E.E	7'450
			E.T.	24'600
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	E.E	-7'000
			E.T.	--
NOTE				
(1) L'energia termica consumata nel forno F2001 è stata calcolata come somma del contributo del fuel gas e dei gas recuperati a valle della sezione di purificazione.				
(2) Il consumo di energia del nuovo impianto di recupero zolfo è stato stimato al netto dell'energia prodotta dal termocombustore B2 dell'impianto Claus esistente; tale sezione funzionerà in regime di riserva.				

C.3.5 - Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Totale annuale suddiviso per tipologia (ton/anno)		
B.5.2 Combustibili utilizzati	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	Fuel gas	8'259
		Nuovo impianto di recupero zolfo	Fuel gas:	2'900
NOTE				
Non è stata considerata la riduzione di carburanti dovuta alla fermata di una delle due linee degli impianti acido solforico e Texaco.				

C.3.6 - Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Caratteristiche del nuovo camino E32		
B.6.2 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	Area sezione di uscita: 5.5 m ²	
			Altezza dal suolo: 30 m	

C.3.7 - Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Variazione dei flussi di massa dei 4 principali inquinanti (ton/anno)		
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	NOx:	9.5
			CO:	61.5
			PTS:	4.7
			SO ₂ :	33.1
			CO ₂ :	408'000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	NOx:	-2.5
			CO:	-140.2
			PTS:	-1.1
			SO ₂ :	-9.1
			CO ₂ :	236'000
		Nuovo impianto di recupero zolfo	NOx:	16.5
			CO:	-564.6
			PTS:	8.1
			SO ₂ :	-708.7
			CO ₂ :	20'000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	NOx:	-46.1
			CO:	-3.8
			PTS:	-17
			SO ₂ :	-39.4
			CO ₂ :	--

C.3.8 - Variazioni			
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Portata totale annuale ai punti di recapito finali (m ³ /anno)	
B.9.2 Scarichi idrici	SI	Portata totale annuale al punto di recapito L (m³/anno)	
		Nuovo impianto di produzione idrogeno	+5'150
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	--
		Nuovo impianto di recupero zolfo	4'400
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	--
		Portata totale annuale al punto di recapito A (m³/anno)	
		Nuovo impianto di produzione idrogeno	-1'580'000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	+15'229'579
		Nuovo impianto di recupero zolfo	-2'120'000
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	+8'608'376
		Portata totale annuale al punto di recapito C (m³/anno)	
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	-3'631'234
		Acque meteoriche	saltuario
		Portata totale annuale al punto di recapito D1+D2 (m³/anno)	
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico	-4'977'141
		Nuovo impianto di produzione idrogeno	1'580'000
		Acque meteoriche da area produzione idrogeno	saltuario
		Portata totale annuale al punto di recapito H1+H2 (m³/anno)	
		Fermata di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco	-15'229'579
		Portata totale annuale al punto di recapito M1+M2 (m³/anno)	
Nuovo impianto di recupero zolfo	2'120'000		
Acque meteoriche	saltuario		

C.3.9 - Variazioni				
Riferimento alla scheda B	Variazioni	Totale annuale rifiuti prodotti suddivisi tra pericolosi e non (ton/anno)		
B.11.2 Produzione di rifiuti	SI	Nuovo impianto di produzione idrogeno	Pericolosi:	45
			Non pericolosi:	61
		Nuovo impianto di recupero zolfo	Pericolosi:	7
			Non pericolosi:	4

C.4 Benefici ambientali attesi

	Linee di impatto							
	Aria	Clima	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo	Rumore	Vibrazioni	Radiazioni non ionizzanti
Nuovo impianto di produzione idrogeno	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Messa fuori esercizio di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco								
Nuovo impianto di recupero zolfo	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
Messa fuori esercizio di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico								

C.5 Programma degli interventi di adeguamento*

Intervento	Inizio lavori	Fine lavori	Note
Nuovo impianto di produzione idrogeno	set-09	dic-10	
Messa fuori esercizio di una delle due linee dell'esistente impianto Texaco			
Nuovo impianto di recupero zolfo	set-09	set-10	
Messa fuori esercizio di una delle due linee dell'esistente impianto Acido Solforico			
Tempo di adeguamento complessivo			15 mesi
Data conclusione			dicembre-10
* E' fatto salvo il conseguimento delle autorizzazioni necessarie per la realizzazione degli impianti entro tempi utili per l'avvio delle attività di cantierizzazione, così come indicati nella colonna di inizio lavori			