



SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	4



D.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 checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: Modello EPA ISC III
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti TAMOIL RAFFINAZIONE e ARPA
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _____

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3
- ~~Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti~~

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili¹

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Raffinerie di petrolio e gas (D.M. 29-05-2007)	Linee Guida generali (DM 31-01-2005, Allegato I)
UE-BREF - Mineral Oil and gas refineries	Sistemi di Monitoraggio (DM 31-01-2005, Allegato II)
UE-BREF Large Combustion Plant	
UE-BREF Industrial Cooling System	
UE-BREF Common waste water and waste gas treatment and management systems in the chemical sector	
UE-BREF Emissions from storage of bulk or dangerous materials	

¹ In mancanza di Linee guida nazionali si è fatto riferimento alla Linee Guida Europee (BREF)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
01 Forni di processo	Riduzione delle emissioni di SOX: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di combustibili a basso tenore di zolfo (S in fuel oil 0,75%peso; S in fuel gas 0,07%volume; anno 2003) • Riduzione delle emissioni di NOx • Low-Nox Burners sui forni (HDS, CCR, Crude Unit, ISO1/2 IPSORB, Visbreaker) 	Linee guida Raffinerie	CAP. H pag 583 e segg
02 Impianto Zolfo	Riduzione delle emissioni di SOx: <ul style="list-style-type: none"> • Convogliamento del gas da Sour Water Stripper (impianto di trattamento acque acide) all'impianto recupero zolfo e sostituzione della camera di combustione per renderla adeguata al nuovo servizio • Modifiche all'impianto zolfo (potenzialità inferiore a 30 t/giorno) tramite l'installazione di una unità di trattamento del gas di coda (TGTU) che porta la conversione complessiva del sistema di recupero zolfo al 99,5% 	Linee Guida Raffinerie	CAP. H pag 11 e segg
03 Stoccaggio prodotti	<ul style="list-style-type: none"> • Serbatoi con tetto galleggiante e doppia tenuta per i prodotti volatili • Monitoraggio dei fondi dei serbatoio per ridurre la possibilità di contaminazione del suolo e della falda • Piano pluriennale di sostituzione dei livelli meccanici con livelli a radar con un grado di affidabilità superiore • Piano di monitoraggio delle VOC tramite misure in campo e l'applicazione del modello EPA Tanks 4. 	Linee Guida Raffinerie	CAP. H pag 591/592 e segg
04 impianti di processo (relativamente alle emissioni fuggitive)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementazione di un programma LDAR (Leak detection and repair, individuazione delle perdite e riparazione) 	Linee Guida Raffinerie	CAP. H pag 615 e segg

(segue)

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
05 Consumo di acqua	<p>Il consumo medio di acqua è inferiore a 0,5 tonnellate per tonnellata di grezzo lavorato, a fronte di una range UE da 0,2 a 0,62</p> <ul style="list-style-type: none"> • E' in fase di studio il riutilizzo delle acque di scarico trattate della Raffineria 	UE BREF - Refineries	Pag 399
06 Centrale termo elettrica	<p>La centrale esistente è datata e poco efficiente; è già stato autorizzato un progetto per la realizzazione di una nuova centrale termoelettrica costituita da un ciclo combinato a gas (GTCC) La nuova centrale sarà realizzata a BAT ed è legata al progetto CUP.</p>	UE BREF – Refineries UE-BREF Large Combustion Plants	
07 Consumo Energetico	<p>Il consumo energetico specifico della raffineria varia da 1,8 a 2,3 GJ/tonnellata di lavorato, a fronte di un target europeo da 2,4 a 2,9; il valore medio di performance delle raffinerie Europee varia da 1 a 4,8</p>	UE BREF - Refineries	Pag. 114

D.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	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
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)	--
	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		--

D.3.3. Risultati e commenti

La dimostrazione dell'efficacia degli interventi proposti è riportata nell'allegata relazione D.3.3.

Tale relazione copre anche le informazioni richieste nell' allegato D.11

Nell'allegato D.6 si riporta lo studio riguardante l'analisi delle dispersioni atmosferiche e delle ricadute al suolo Short Term