

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.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	7

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: AERMOD
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Servizio idrografico e mareografico nazionale
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Servizio idrografico e mareografico nazionale
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : LaM.M.A. Regione Toscana , Provincia Livorno, Enel e Aeronautica Militare
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Servizio idrografico e mareografico nazionale
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 LaMMA Regione Toscana
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: LaMMA Regione Toscana
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: LaMMA Regione Toscana
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti _ Servizio idrografico e mareografico nazionale
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 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**
- Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Bozza ottobre 2005 – LG nazionali: Grandi impianti di combustione Linee guida per le migliori tecniche disponibili Dlgs 59/2005	Elementi per l'emanazione delle Linee guida per l'identificazione delle Migliori Tecnologie disponibili: Sistemi di Monitoraggio (2004)

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
18. turbogas TG5 + caldaia E	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniezione di vapore in camera di combustione 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniezione di vapore o acqua in camera di combustione ✓ Camere di combustione "Dry low-NOx ✓ SCR ✓ Ossidazione catalitica 	8.5 (turbogas)
22. turbogas TG4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniezione di vapore in camera di combustione 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Iniezione di vapore o acqua in camera di combustione ✓ Camere di combustione "Dry low-NOx ✓ SCR ✓ Ossidazione catalitica 	8.5 (turbogas)
20. Produzione vapore caldaia C	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combustibile a basso contenuto di zolfo (<1%) ✓ Air staging in caldaia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combustibile a basso contenuto di zolfo ✓ Processo ad umido ✓ Processo ad umido con acqua di mare ✓ Processo a secco ✓ Iniezione di sorbente in caldaia ✓ Iniezione di sorbente nei condotti fumi ✓ Riduzione combinata di SO₂ e NO_x ✓ Eccesso d'aria ridotto ✓ Air staging in caldaia ✓ Ricircolo fumi ✓ Reburning ✓ Bruciatori basso nox ✓ Riduzione catalitica selettiva SCR ✓ Riduzione catalitica non selettiva SNCR ✓ Filtro elettrostatico ESP 	8.4 (misura primaria)
21. Produzione vapore caldaia D	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combustibile a basso contenuto di zolfo (<1%) ✓ Air staging in caldaia 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Combustibile a basso contenuto di zolfo ✓ Processo ad umido ✓ Processo ad umido con acqua di mare ✓ Processo a secco ✓ Iniezione di sorbente in caldaia ✓ Iniezione di sorbente nei condotti fumi ✓ Riduzione combinata di SO₂ e NO_x ✓ Eccesso d'aria ridotto ✓ Air staging in caldaia ✓ Ricircolo fumi ✓ Reburning ✓ Bruciatori basso nox ✓ Riduzione catalitica selettiva SCR ✓ Riduzione catalitica non selettiva SNCR ✓ Filtro elettrostatico ESP 	8.4 (misura primaria)

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	(1)
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	(2)
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	(2)
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		(3)

(1) La misura al confine ENIPOWER tiene conto del contributo al rumore della Raffineria ENI R&M, essendo Enipower inserita nel complesso industriale della raffineria.

(2) In Enipower i rifiuti sono raccolti (raccolta differenziata) e destinati al recupero o allo smaltimento, in base alle loro caratteristiche. Non è presente nessun trattamento termico dei rifiuti.

(3) La centrale Enipower è situata all'interno della raffineria e quindi il piano di cessazione dell'attività sarà pianificato e condiviso con la Raffineria R&M.

D.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).*

D.4 Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile***D.4.1. Confronto fasi rilevanti - BREF***

Fasi rilevanti	BRef settoriali applicabili	BRef orizzontali applicabili	Altri documenti	Elenco tecniche alternative

D.4.2. Generazione delle alternative

	Opzione proposta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Fase 1				
Fase 2				
Fase 3				
Fase 4				
Fase 5				
...				

Osservazioni

D.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									
Alternativa 2									
Alternativa 3									
...									

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

D.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
Alternativa 1										
Alternativa 2										
Alternativa 3										
...										

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

D.4.5. Comparazione degli effetti e scelta della soluzione ottimizzata

	Giudizio complessivo
Alternativa 1	
Alternativa 2	
Alternativa 3	
...	

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.