

SCHEDA D

**INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED
EFFETTI AMBIENTALI**

**SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI
AMBIENTALI**

D.1	INFORMAZIONI DI TIPO CLIMATOLOGICO	3
D.2	SCELTA DEL METODO	4
D.3	METODO DI RICERCA DI UNA SOLUZIONE MTD SODDISFACENTE	5
D.4	METODO DI INDIVIDUAZIONE DELLA SOLUZIONE MTD APPLICABILE	10

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 ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti ____ Stazione Meteorologica di Centrale ____
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
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 ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
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 ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
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 ____ Stazione Meteorologica di Linate ____
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti ____ Stazione Meteorologica di Centrale Stazione Meteorologica di Linate ____
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo basato su criteri di soddisfazione → compilare la sezione D.3
- Metodo basato su criteri di ottimizzazione → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali ed internazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Linea Guida MTD Grandi Impianti di Combustione (03/2008) <i>(Nel seguito LG MTD G.I.C.)</i>	BREF "General Principles of Monitoring" (07/2003) <i>(Nel seguito BREF Monitoring)</i>
BREF "Large Combustion Plants" (07/2006) <i>(Nel seguito BREF L.C.P.)</i>	BREF "Emissions from storage of bulk or dangerous materials" (07/2006) <i>(Nel seguito BREF E.F.S.)</i>
	BREF "Waste Treatments Industries" (08/2006) <i>(Nel seguito W.T.I.)</i>

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

<u>Fasi rilevanti</u>	<u>Tecniche adottate</u>	<u>LG nazionali – Elenco MTD</u>	<u>Riferimento</u>
2 APPROVIGIONAMENTO GAS NATURALE	Il gas naturale è prelevato dalla rete di distribuzione nazionale tramite un allacciamento al metanodotto ad alta pressione. In un'area dedicata, posta in prossimità dell'ingresso del metanodotto in Centrale, la pressione del gas è ridotta a circa 10 bar, poi il combustibile è addotto tramite tubazioni aeree alle caldaie tradizionali, nelle quali esso viene ulteriormente decompresso, prima di essere inviato ai bruciatori. Per i cicli turbogas invece è ridotto fino a circa 30 bar e poi inviato, sempre mediante tubazioni aeree, ai combustori delle turbine a gas.	BREF L.C.P.	§ 4.5.2, § 7.5.1-
		LG MTD G.I.C.	§ 5.8.5
3 APPROVIGIONAMENTO REAGENTI E LUBRIFICANTI	Tutte le fasi di approvvigionamento e stoccaggio dei reagenti e dei lubrificanti sono svolte nel rispetto delle procedure EN ISO 14001 ed EMAS.	BREF L.C.P.	§ 3.15, § 6.5.1, § 7.5.1
		LG MTD G.I.C.	§ 5.8.5
		BREF E.F.S	§ 4.3.2
5 ACQUA DI PROCESSO E DI RAFFREDDAMENTO CICLI TERMICI	L'acqua è prelevata dal canale Muzza. La restituzione avviene al canale Muzza per i moduli 5 e 6 ed al canale Belgiardino per la sezione 8. Il canale Belgiardino è derivato dal canale Muzza all'interno del perimetro di centrale, poco dopo le opere di scarico delle sezioni 5 e 6. Un sistema di paratoie (gestite tecnicamente da EON, ma secondo le disposizioni del Consorzio di Bonifica Muzza – Bassa Lodigiana), consente il mantenimento di livello costante del bacino e la gestione dei flussi di acqua nelle due direzioni. L'acqua utilizzata per i servizi ausiliari di Centrale e per il reintegro del ciclo è prelevata dal canale Muzza tramite apposite pompe. La temperatura allo scarico è controllata mediante sistemi di monitoraggio in continuo. Tutte le operazioni di prelievo e restituzione delle acque di processo e di raffreddamento sono svolte nel rispetto delle procedure EN ISO 14001 ed EMAS.	BREF L.C.P.	§ 3.15

6 ACQUE REFLUE DA ITAR	<p>Le acque reflue sono raccolte da un sistema di tubazioni e/o canalizzazioni atte a formare reti di raccolta distinte per tipologia e trattamento, che però, prima dello scarico nel corpo idrico recettore costituiscono un unico impianto definito Impianto Trattamento Acque Reflue (ITAR).</p> <p>I singoli trattamenti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le acque acide/alcaline, aggiunta di reagenti che favoriscono la precipitazione degli inquinanti presenti; nella parte terminale del trattamento acide/alcaline vi è una vasca finale in cui si effettua il controllo in continuo prima dello scarico; E' sempre possibile interrompere il flusso alla vasca finale e riavviare il reflujo a stoccaggio in opportuni serbatoi per ulteriori controlli e trattamenti; - per le acque che possono essere state a contatto con oli e per quelle meteoriche raccolte dai piazzali dei parchi combustibili, depurazione mediante vasche API e serbatoi di decantazione. L'olio è recuperato e l'acqua è inviata all'inizio del trattamento acque acide/alcaline; - per le acque sanitarie, filtrazione e triturazione delle parti grossolane, e trattamento biologico aerobico, debatterizzazione a raggi UV e poi avvio all'inizio del trattamento acque acide/alcaline; - per le acque meteoriche provenienti dal parco combustibili Sud e dall'isola produttiva TG, convogliamento in vasche di prima pioggia e quindi al trattamento acque inquinabili da oli; le ulteriori acque meteoriche sono inviate direttamente ai canali Muzza, Belgiardino e roggia Marcona, in funzione della posizione in impianto, insieme alle acque meteoriche cadute in aree non inquinabili. 	BREF L.C.P.	§ 3.10, § 3.14, § 3.15, § 6.5.3 § 7.4.4
		BREF Monitoring	Cap. 2, Cap. 5
		LG MTD Monitoraggio Giugno 2004	Cap. F
7 COMBUSTIONE ED EMISSIONI IN ATMOSFERA	<p><u>Sezioni 5 e 6</u></p> <p>Le emissioni di NOx dai moduli a ciclo combinato sono ridotte mediante l'utilizzo di combustori a secco a bassa produzione di ossidi di azoto del tipo DLN (dry low NOx) 2.6 e mediante combustione del tipo Premix, che garantiscono il rispetto del limite orario di 30 mg/Nm³ sia per le emissioni di NOx che per quelle di CO.</p>	BREF L.C.P.	§ 7.5
		LG MTD G.I.C.	§ 4.2.5 § 4.2.6
	<p><u>Sezione 8</u></p> <p>La riduzione delle emissioni di ossidi di azoto e monossido di carbonio è ottenuta mediante l'applicazione di provvedimenti tecnici (gestione della combustione) ed impiantistici (riduzione primaria degli ossidi di azoto).</p> <p>La riduzione primaria di NOx si basa sulla tecnica di combustione a stadi, attraverso un'opportuna distribuzione dell'aria e del combustibile, così da ridurre notevolmente la produzione.</p> <p>Nella caldaia della sezione in oggetto la combustione a stadi è realizzata mediante l'utilizzo di bruciatori tipo XCL e completata con la tecnica OFA (Over Firing Air).</p>	BREF L.C.P.	§ 3.2.1
	LG MTD G.I.C.	§ 7.3.2	

8 PRODUZIONE RIFIUTI	Tutte le fasi della gestione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento, sono svolte nel rispetto delle procedure EN ISO 14001 ed EMAS.	BREF L.C.P.	§ 3.15
		BREF W.T.I.	§ 5.1, § 5.2

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/NO
	Priorità a tecniche di processo	SI/NO
	Sistema di gestione ambientale	SI/NO
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI/NO
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI/NO
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	Non applicabile
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI/NO
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI/NO
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	SI/NO
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI/NO
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		Non sono previste particolari misure

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

Questa scheda non è compilata, in conformità con quanto indicato nella scheda D.2.