

## **SCHEDA D - APPLICAZIONE DELLE BAT ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA**

<b>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame <sup>(1)</sup> .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1.1 BAT Generali .....</b>	<b>2</b>
<b>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame .....</b>	<b>4</b>
<b>D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali (utilizzo di gas naturale) .....</b>	<b>4</b>
<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup> .....</b>	<b>5</b>
<b>D.2.1 BAT Generali .....</b>	<b>5</b>
<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup> .....</b>	<b>7</b>
<b>D.2.2 BAT applicate al singolo processo .....</b>	<b>7</b>
<b>D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione .....</b>	<b>8</b>

**D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame <sup>(1)</sup>****D.1.1 BAT Generali**

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica		Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
			BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
<b>SGA</b>	Istituzione e applicazione di un sistema di gestione ambientale (i-xvi)		1	-	-	-	-	-
<b>Monitoraggio</b>	Determinazione del rendimento elettrico netto mediante prove di prestazione normate		2	-	-	-	-	-
	Monitoraggio parametri di processo effluenti gassosi	Portata	3	-	-	-	-	-
		Tenore di ossigeno, temperatura, pressione e contenuto di umidità	3	-	-	-	-	-
	Monitoraggio emissioni in atmosfera	Monitoraggio NOx	4	-	-	-	-	-
		Monitoraggio CO	4	-	-	-	-	-
<b>Prestazioni ambientali generali e di combustione</b>	Ottimizzazione della combustione mediante una adeguata combinazione delle seguenti tecniche: (b) manutenzione del sistema di combustione; (c) sistema di controllo avanzato; (d) buona progettazione delle apparecchiature di combustione.		6	-	-	-	-	-
	Adeguata progettazione, esercizio e manutenzione per assicurare la disponibilità e il funzionamento ottimizzato dei sistemi di abbattimento delle emissioni		8	-	-	-	-	-
	Controllo della qualità dei combustibili per migliorare le prestazioni ambientali degli impianti e ridurre le emissioni in atmosfera		9	-	-	-	-	-
	Attuazione di un piano di gestione delle emissioni per condizioni diverse da quelle normali di esercizio		10	-	-	-	-	-
	Monitoraggio delle emissioni in atmosfera e in acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali		11	-	-	-	-	-

**D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame <sup>(1)</sup>****D.1.1 BAT Generali**

Comparto/ matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
<b>Efficienza energetica</b>	Tecniche per incrementare l'efficienza energetica: (a) ottimizzazione della combustione (b) ottimizzazione del fluido di lavoro (c) ottimizzazione del ciclo vapore (d) riduzione del consumo di energia (f) preriscaldamento del combustibile (g) sistema di controllo avanzato	12	-	-	-	-	-
<b>Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua</b>	Minimizzazione dei consumi di acqua e dei volumi di acque reflue emesse: -riciclo dell'acqua (a)	13	-	-	-	-	-
	Prevenzione della contaminazione delle acque reflue non contaminate e riduzione delle emissioni in acqua mantenendo distinti i flussi di acque reflue e trattandoli separatamente	14	-	-	-	-	-
<b>Emissioni sonore</b>	Riduzione delle emissioni sonore: (a) misure operative (b) apparecchiature a bassa rumorosità (c) attenuazione del rumore (d) dispositivi antirumore (e) localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	17	-	-	-	-	-

**Note**

(1) Si veda l'Allegato D22 per la verifica dell'allineamento della Centrale alle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione ("Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione [notificata con il numero C(2017) 5225]") pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

**D.1 BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup>**

**D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali (utilizzo di gas naturale)**

Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell’attività principale		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti			Altre tecniche / BAT		
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref	BATC (num. BAT)	Rif. Bref	Inquinante/ parametro	SI		NO	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento			
<b>Efficienza energetica</b>	Combustione di gas naturale	Utilizzo delle tecniche di cui alla BAT 12 e impiego di un ciclo combinato (a)	40	-	-	-	50 – 60 (rendimento elettrico netto per unità esistenti ≥600 MWt)	SI	-	-	-	-
<b>Emissioni in atmosfera</b>	Combustione di gas naturale	Tecniche per ridurre le emissioni di NOx: (a) sistema di controllo avanzato (c) bruciatori DLN	42	-	-	-	NOx: - media annua: 10-40 mg/Nm <sup>3</sup> - media giornaliera o media nel periodo di campionamento: 18-50 mg/Nm <sup>3</sup>	SI	-	-	-	-
		Utilizzo di una combustione ottimizzata	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Note**  
 (1) Si veda l’Allegato D22 per la verifica dell’allineamento della Centrale alle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione (“Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione [notificata con il numero C(2017) 5225]”) pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea.

**D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup>**

**D.2.1 BAT Generali**

Comparto / matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
<b>Monitoraggio</b>	Monitoraggio parametri di processo acque reflue da trattamento effluenti gassosi	3	-	-	-	-	Non applicabile. La CTE non è di un sistema di trattamento fumi del tipo ad umido: pertanto, l'installazione in oggetto non genera emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi.
	Monitoraggio emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi	5	-	-	-	-	Non applicabile. L'impianto non genera emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi.
<b>Prestazioni ambientali generali e di combustione</b>	Ottimizzazione della combustione: (a) dosaggio e miscela dei combustibili (e) scelta del combustibile	6	-	-	-	-	Tecniche non applicabili in quanto la CTE è alimentata esclusivamente a gas naturale, che viene prelevato da un gasdotto della rete Snam (che garantisce di per sé la stabilità delle condizioni del combustibile).
	Ottimizzazione della configurazione e/o funzionamento dell'SCR per ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera.	7	-	-	-	-	Tecnica non applicata in quanto valutata non necessaria ai fini dell'abbattimento degli NOx; l'utilizzo dei bruciatori di tipo LDN garantisce il raggiungimento di performance emissive tali da non richiedere l'implementazione di tecniche SCR o SNCR.
<b>Efficienza energetica</b>	Tecniche per incrementare l'efficienza energetica: (e) preriscaldamento dell'aria di combustione (h) preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato (i) recupero di calore da cogenerazione (j) disponibilità della CHP (k) condensatore degli effluenti gassosi (l) accumulo termico (m) camino umido (n) scarico attraverso torre di raffreddamento (o) essiccamento del combustibile (p) riduzione al minimo delle perdite di calore (q) materiali avanzati (r) potenziamento delle turbine a vapore.	12	-	-	-	-	Nell'installazione non risultano applicate le seguenti tecniche: (e-h-i-j-k-l-r-s): tecniche non applicabili alla configurazione esistente della Centrale, non si prevedono modifiche progettuali; (m): tecnica non applicabile, non pertinente dato che non si effettua desolfurazione a umido (FGD - sistema di desolfurazione degli effluenti gassosi) sui fumi di scarico; (n): tecnica non applicabile visto che la Centrale non è dotata di FGD a umido; (o): tecnica non applicabile dato che nella Centrale non si attua la combustione di biomassa e/o torba; (p): tecnica non applicabile visto che all'interno della Centrale non si attua la combustione di solidi e non sono presenti unità di gassificazione/IGCC; (q): tecnica non applicabile in quanto impianto esistente.

## **D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup>**

### **D.2.1 BAT Generali**

Comparto / matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
	(s) condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche						
<b>Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua</b>	Minimizzazione dei consumi di acqua e dei volumi di acque reflue emesse: (b) movimentazione a secco delle ceneri pesanti	13	-	-	-	-	Non applicabile perché l'impianto non brucia combustibili solidi.
	Tecniche per ridurre le emissioni in acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi (a) – (n)	15	-	-	-	-	Non applicabile perché l'impianto non produce emissioni nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi.
<b>Gestione dei rifiuti</b>	Tecniche per ridurre la quantità di rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento.	16	-	-	-	-	Non applicabile. La combustione di gas naturale non produce ceneri di combustione. Inoltre, non sono presenti sistemi di trattamento fumi che generano rifiuti.

#### **Note**

(1) Si fa presente che nella scheda in oggetto sono riportate le tecniche elencate nelle BAT che non sono applicate nell'installazione di Ponti sul Mincio: si evidenzia, come dimostrato in Allegato D22, che la Centrale è conforme a quanto previsto dalle Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione [notificata con il numero C(2017) 5225]) pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea. Si evidenzia che le tecniche riportate nella presente scheda sono o non applicabili per questioni tecniche o non applicate in quanto l'applicazione delle ulteriori tecniche oggetto delle singole BAT assicura la rispondenza all'intera BAT e, laddove presenti, ai relativi BAT-AEL.

## **D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame<sup>(1)</sup>**

### **D.2.2 BAT applicate al singolo processo**

Comparto/ matrice ambientale	Processo	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferime nti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
<b>Emissioni in atmosfera</b>	Combustione di gas naturale	Tecniche per ridurre le emissioni di NOx: (b) aggiunta di acqua/vapore (d) modi di progettazione a basso carico (e) bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB) (f) riduzione catalitica selettiva (SCR)	42	-	-	-	-	Per il ciclo combinato è garantito il completo rispetto dei limiti BAT-AEL imposti attraverso l'adozione delle tecniche di cui ai punti (a) e (c), dunque non risulta necessario implementare ulteriori tecniche volte alla minimizzazione delle emissioni di NOx.

#### **Note**

(1) Si fa presente che nella scheda in oggetto sono riportate le tecniche elencate nelle BAT che non sono applicate nell'installazione di Ponti sul Mincio: si evidenzia, come dimostrato in Allegato D22, che la Centrale è conforme a quanto previsto dalle Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione [notificata con il numero C(2017) 5225]” pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea. Si evidenzia che le tecniche riportate nella presente scheda sono o non applicabili per questioni tecniche o non applicate in quanto l'applicazione delle ulteriori tecniche oggetto delle singole BAT assicura la rispondenza all'intera BAT e, laddove presenti, ai relativi BAT-AEL.

<b>D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione</b>			
<b>Criteri di soddisfazione</b>	<b>Livelli di soddisfazione</b>		<b>Conforme</b>
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI <sup>(1)</sup>
		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI <sup>(1)</sup>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI <sup>(1)</sup>
		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI <sup>(1)</sup>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	-
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI <sup>(1)</sup>
		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	SI <sup>(1)</sup>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	-
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI <sup>(1)</sup>
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI <sup>(1)</sup>
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		-
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI <sup>(1)</sup>
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA		SI <sup>(2)</sup>
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA		SI <sup>(2)</sup>
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA		SI <sup>(2)</sup>
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		SI <sup>(2)</sup>
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			SI <sup>(2)</sup>
<b>Note</b>			
(1) La disamina puntuale dell'allineamento dell'installazione alle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di combustione è riportata in Allegato D22.			
(2) Dato che la configurazione della Centrale oggetto del riesame AIA ai fini dell'allineamento a BATC non varia rispetto a quella autorizzata dall'AIA in essere, si confermano le valutazioni già condotte per la Centrale ai fini dell'ottenimento dell'AIA in essere e a disposizione dell'Autorità competente.			