

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

D.1 BAT applicate all’installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame.....	2
D.1.1 BAT Generali .....	2
D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali .....	7
D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame.....	9
D.2.1 BAT Generali .....	9
D.2.2 BAT applicate al singolo processo.....	16
D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione.....	17
ALLEGATI ALLA SCHEDA D .....	18

<b><u>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame</u></b>							
<b><u>D.1.1 BAT Generali</u></b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
1- SGA	stituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA)	1					
2- Consumo ed efficienza energetica	Determinare il rendimento elettrico netto dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica significativa	2					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Dosaggio e miscela dei combustibili	6.a					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Manutenzione del sistema di combustione	6.b					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Sistema di controllo avanzato	6.c					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Buona progettazione delle apparecchiature di combustione	6.d					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Scelta del combustibile	6.e					

<b>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.1.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera 3- Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera includere nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1): ) caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati, in conformità alle norme EN o norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente: Per Gas naturale: Potere calorifico inferiore; CH4, C2H6, C3, C4+, CO2, N2, indice di Wobbe i) prove periodiche della qualità del combustibile ii) adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità.	9					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione	10					

<b><u>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame</u></b>							
<b><u>D.1.1 BAT Generali</u></b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (ad esempio, frequenza degli eventi, durata, quantificazione/stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive						
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC: periodi di avvio e arresto (SU/SD)).	11					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Portata (determinazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di ossigeno (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Temperatura (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Pressione (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di vapore acqueo (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota					

<b>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.1.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
		[100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di NOX - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di CO - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, utilizzare: Riciclo dell'acqua	13.a					
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, tenere distinti i flussi delle acque reflue (acque meteoriche di dilavamento superficiale, acqua di raffreddamento, acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi) e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.	14					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Misure operative - Comprendono: ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; attrezzature azionate da personale esperto; rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione	17.a					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Apparecchiature a bassa rumorosità - Riguarda potenzialmente i compressori, le pompe e i dischi	17.b					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Attenuazione del rumore - La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra la sorgente del rumore e il ricevente. Sono barriere adeguate i muri di protezione, i terrapieni e gli edifici	17.c					

<b>D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.1.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Dispositivi anti rumore - Comprendono: fonoriduttori; isolamento delle apparecchiature; confinamento delle apparecchiature rumorose; insonorizzazione degli edifici	17.d					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici - I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	17.e					

[100] Misura effettuata in continuo.

<b>D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali</b>												
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	
			LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. BRef	Inquinante	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			
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Sistema di controllo avanzato	42.a				NOX	NO				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN)	42.c				NOX	NO				

<b>D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali</b>													
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		
			LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. BRef	Inquinante	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				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Modi di progettazione a basso carico	42.d					NOX	NO				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	Prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale mediante: Ottimizzazione della combustione	44					CO	SI				



<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione della combustione	12.a					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro	12.b					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione del ciclo del vapore	12.c					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Riduzione al minimo del consumo di energia	12.d					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'aria di combustione	12.e					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento del combustibile	12.f					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Sistema di controllo avanzato	12.g					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato	12.h					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Recupero di calore da cogenerazione (CHP)	12.i					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Disponibilità della CHP	12.j					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Condensatore degli effluenti gassosi	12.k					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Accumulo termico	12.l					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Camino umido	12.m					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Preessiccamento del combustibile	12.o					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Potenziamento delle turbine a vapore	12.r					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 $\leq$ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\ 500$ ore/anno, utilizzare: Condizioni del vapore supercritiche e	12.s					Funzionamento autorizzato per

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
energetica	ultra supercritiche						la FASE 5 e la FASE 7 ≤ di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Implement and adhere to an energy efficiency management system (ENEMS)				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.1 - pag. 273		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Continuously minimise the environmental impact of an installation by planning actions and investments on an integrated basis and for the short, medium and long term, considering the cost-benefits and cross-media effects.				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.1 - pag. 274		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify the aspects of an installation that influence energy efficiency by carrying out an audit.				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 275		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Ensure that the audit identifies the following aspects: a. energy use and type in the installation and its component systems and processes b. energy-using equipment, and the type and quantity of energy used in the installation c. possibilities to minimise energy use (controlling/reducing operating times, ensuring insulation is optimised, optimising utilities, associated systems, processes and equipment) d. possibilities to use alternative sources or use of energy that is more efficient, in particular energy surplus from other processes and/or systems e. possibilities to apply energy surplus to other processes and/or systems f. possibilities to upgrade heat quality				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 275		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Use appropriate tools or methodologies to assist with identifying and quantifying energy optimisation				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify opportunities to optimise energy recovery within the installation, between systems within the installation (see BAT 7) and/or with a third party (or parties)				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise energy efficiency by taking a systems approach to energy management in the installation				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.3. - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Establish energy efficiency indicators				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.4. - pag. 277		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Combustione ottimizzata (cfr. BAT 6) Composti organici (tecnica primaria)	15.a					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Sistemi di trattamento degli effluenti gassosi (ad esempio SCR/SNCR, cfr. BAT 7) Ammoniaca (NH3) (tecnica primaria)	15.a					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico aerobico Composti organici biodegradabili, ammonio (NH4 +) (tecnica secondaria)	15.c					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico anossico/anaerobico Mercurio (Hg), nitrati (NO3 -), nitriti [(NO2 -) (tecnica secondaria)	15.d					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Coagulazione e flocculazione Solidi sospesi (tecnica secondaria)	15.e					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Neutralizzazione Acidi, alcali (tecnica secondaria)	15.j					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Precipitazione Metalli e metalloidi, solfati (SO4 2-), fluoruri (F-) (tecnica secondaria)	15.l					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Portata (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: pH (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Temperatura (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 1484 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Carbonio organico totale (TOC) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme ISO, nazionali o altre norme internazionali le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Domanda chimica di ossigeno (COD) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 872 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solidi sospesi totali (TSS) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-1 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Fluoruri (F-) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-1 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfati (SO4 2-) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme ISO, nazionali o altre norme internazionali le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfuri, a facile rilascio (S2-) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-3 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfiti (SO3 2-) - frequenza minima di	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di

<b>D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame</b>							
<b>D.2.1 BAT Generali</b>							
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
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
emissioni in acqua	monitoraggio: una volta al mese						effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme EN ISO 11885 o EN ISO 17294-2 e per Hg secondo norme EN ISO 12846 o EN ISO 17852 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Metalli e metalloidi (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme EN ISO 10304-1 o EN ISO 15682 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Cloruri (Cl-) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 12260 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Azoto totale - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Riciclaggio o recupero dei residui nel settore delle costruzioni	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Recupero di energia mediante l'uso dei rifiuti nel mix energetico	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Produzione di gesso come sottoprodotto	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti

<b>D.2.2 BAT applicate al singolo processo</b>								
Comparto/matrice ambientale	Processo	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref diSettore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	FASE 5 - FASE 7	Aumentare l'efficienza energetica della combustione di gas naturale mediante: Ciclo combinato	40.a					In impianto sono installati Turbogas del tipo OCGT, non è presente un Ciclo Combinato
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	Al fine di ridurre le emissioni di NH3 in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NOX, ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR (ad esempio, ottimizzando il rapporto reagente/NOX, distribuendo in modo omogeneo il reagente e calibrando in maniera ottimale l'iniezione di reagente)	7					Non è presente SCR o SNCR
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Aggiunta di acqua/vapore	42.b					BAT considerata non sostenibile
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB)	42.e					Presenza di bruciatori DLN
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Riduzione catalitica selettiva (SCR)	42.f					Non è presente SCR o SNCR



<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	<b>SI</b>
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	<b>NO</b>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	<b>SI</b>
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	<b>SI</b>
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	<b>SI</b>
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	<b>SI</b>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	<b>SI</b>
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	<b>SI</b>
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	<b>SI</b>
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	<b>SI</b>
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	<b>SI</b>
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		<b>SI</b>
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		<b>SI</b>
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		<b>NO</b>
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		<b>SI</b>
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		<b>SI</b>
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		<b>SI</b>
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		<b>SI</b>
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti		<b>SI</b>
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività			<b>SI</b>
<b>Risultati e commenti</b>			
<i>Il Sistema di Gestione dell'Energia è in corso di implementazione secondo un programma di applicazione condiviso dalle centrali del gruppo.</i>			

Rif.	<b><u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u></b>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
<i>Allegare i documenti di seguito elencati se aggiornati rispetto alla documentazione già presentata con la prima domanda di AIA</i>				
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici (Allegare Tabella D.5.1 compilata)	<input checked="" type="checkbox"/>	14	-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	9	-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	3	-
All. D8	Identificazione e quantificazione degli rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	44	-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	5	-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	46	-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	1	-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input type="checkbox"/>		-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	<input type="checkbox"/>		-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	<input type="checkbox"/>		-
All. D15	Relazione contenente le analisi costi-benefici per tutti i casi di cui alla scheda D.1.2 per i quali il gestore chiede l'applicazione di deroghe di cui all'allegato XII-bis alla parte seconda del D.Lgs. 152/06.	<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>
All. D16	Portare medie mensili riferite ad almeno 24 mesi, anche non continuativi, rappresentative del normale funzionamento degli impianti, relative alle unità ricomprese nelle BAT 57 e/o 58 delle BATC per le Raffinerie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D17	Concentrazioni medie mensili riferite ad almeno 24 mesi, anche non continuativi, rappresentative del normale funzionamento degli impianti, relative alle unità ricomprese nelle BAT 57 e/o 58 delle BATC per le Raffinerie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D18	Relazione sulla metodologia utilizzata per l'individuazione delle concentrazioni che si sarebbero ottenute con l'applicazione delle BAT ai camini comuni a più unità ricomprese nelle BAT 57 e/o 58 delle BATC per le Raffinerie e Relazione sulla metodologia utilizzata per l'individuazione della concentrazione ponderata di SO <sub>2</sub> che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle BAT per le unità di combustione ricomprese nella BAT 58 delle BATC per le Raffinerie,	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D19	Piano di monitoraggio delle emissioni di <i>bolla</i> , comprensivo di una descrizione dei processi monitorati, in accordo con l'elenco delle fonti e dei flussi delle fonti ricomprese nelle BAT 57 e/o 58 delle BATC per le Raffinerie, monitorati per ciascun processo e una descrizione della metodologia (calcoli, misurazioni) utilizzata, con le assunzioni ipotizzate e i livelli di confidenza associati.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

All. D20	Relazione tecnica contenente una descrizione del sistema di gestione dei dati per la raccolta, il trattamento e la comunicazione dei dati monitoraggio necessari per determinare le emissioni delle fonti ricomprese nelle BAT 57 e/o 58 delle BATC per le Raffinerie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
All. D21	Descrizione del SGA con specifico riferimento alla relativa BAT riportata nelle pertinenti <i>BAT Conclusions</i> ove presenti	<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
All. D22	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D</b>		<b>9</b>	<b>136</b>	
<b>Note:</b>				