

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	8
D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame.....	10
D.2.1 BAT Generali	10
D.2.2 BAT applicate al singolo processo.....	11
D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO2.....	12
D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx	12
D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO ₂	14
D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58.....	16
D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione.....	17
ALLEGATI ALLA SCHEDA D	18

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**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		

SGA	Presenza di un sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 e Registrato EMAS che risponde ai requisiti della BAT	BAT1, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Monitoraggio	Il rendimento elettrico del gruppo di generazione è valutato in occasione di modifiche e manutenzioni significative su sistema di combustione	BAT 2, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
	Con riferimento alle emissioni in atmosfera, tutti i parametri richiesti sono monitorati dal sistema di monitoraggio delle emissioni in continuo (SME). La BAT non risulta invece applicabile per il monitoraggio degli scarichi idrici in quanto non sono presenti reflui derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi.	BAT 3, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
	NOx e CO, gli unici parametri associati alla combustione di combustibile gassoso per cui le BAT richiedono un monitoraggio, sono monitorati in continuo in conformità con i requisiti BAT.	BAT 4, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
	Non applicabile, non sono prodotti reflui derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi	BAT 5, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Prestazioni ambientali generali e di combustione	Applicati i punti b) Manutenzione regolare programmata conformemente alle raccomandazioni dei fornitori, c) Sistema di controllo avanzato, d) Buona progettazione delle apparecchiature di combustione, e) Utilizzo di combustibile basso impatto ambientale.	BAT 6, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Emissioni di Ammoniaca	Non Applicabile in quanto non sono presenti sistemi di tipo SCR o SNCR	BAT 7, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Sistemi abbattimento delle emissioni	Non applicabili in quanto non presenti sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera a valle della combustione	BAT 8, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Caratterizzazione del combustibile	Questa BAT risulta non applicabile alla Centrale di Teverola. La qualità del combustibile è garantita dalle condizioni di fornitura contrattuali dalla rete, inoltre il combustibile utilizzato, gas naturale, non ha una variabilità tale da influenzare le prestazioni ambientali degli impianti di combustione della Centrale.	BAT 9, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					

Emissioni in condizioni di esercizio diverse da quelle normali	Gli impianti sono soggetti a corretta manutenzione, tutti gli eventi di avvio, arresto e disservizio sono registrati e condivisi con l'autorità tramite il report annuale in conformità al vigente Piano di Monitoraggio e Controllo.	BAT 10, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Monitoraggio delle emissioni in condizioni diverse da quelle normali	Viene effettuato il monitoraggio dei transitori in conformità a quanto definito dal piano di monitoraggio e controllo parte integrante dell'AIA anche tramite lo SME.	BAT 11, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Efficienza energetica	Le tecniche applicate sono: a) Ottimizzazione della combustione, b) Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro, c) Ottimizzazione del ciclo del vapore, d) Riduzione al minimo del consumo di energia, f), Preriscaldamento del combustibile per mezzo del calore recuperato g) Sistema di controllo avanzato, h) Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato e r) Potenziamento delle turbine a vapore	BAT 12, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Consumi Idrici	I consumi idrici della Centrale legati all'attività produttiva sono limitati e pari ad una media di circa 10 m³/h di acqua di pozzo. Il ciclo termico è dotato di un condensatore raffreddato ad aria. L'impianto è dotato di un circuito chiuso di acqua di raffreddamento raffreddato ad aria. Tali sistemi limitano notevolmente i consumi di acqua. Non si ritiene quindi applicabile la BAT relativa al riciclaggio delle risorse idriche.	BAT 13, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Scarichi Idrici	I reflui prodotti presso la Centrale sono trattati separatamente in funzione delle caratteristiche chimiche, come: <ul style="list-style-type: none"> • acque pulite; • acque potenzialmente oleose; • acque sanitarie; • eluati salini. 	BAT 14, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
	Non applicabile, non sono prodotti reflui derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi	BAT 15, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Gestione dei rifiuti	Non sono prodotti rifiuti legati direttamente al processo di combustione e di abbattimento delle emissioni, quindi non risultano applicabili tecniche della BAT16.	BAT 16, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					

Emissioni Sonore	Le tecniche a) Misure operative, b) Apparecchiature a bassa rumorosità, c) Attenuazione del rumore, d) Dispositivi anti rumore ed e) Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici in funzione dei recettori sensibili, sono applicate.	BAT 17, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione					
Sistema di Gestione dell'Energia	Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale (si veda BAT 1 LCP), gli aspetti energetici sono analizzati in accordo con quanto richiesto dal Bref.		BAT 1, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Miglioramento Continuo delle Prestazioni Ambientali	L'efficienza energetica è uno dei fattori che viene valutato nell'ambito delle azioni di miglioramento della Centrale sia nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale che da necessità impiantistiche.		BAT 2, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Identificazione delle Opportunità di Miglioramento	L'impianto è stato verificato con Diagnosi energetica svolta a Dicembre 2015. Successivi audit energetici sono previsti in caso di modifiche significative.		BAT 3, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Audit Energetico	La Diagnosi energetica è stata svolta da una terza parte ed ha considerato gli aspetti definiti dal Bref.		BAT 4, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Strumenti e metodologie per l'ottimizzazione dell'energia	Di solito si effettuano stime, si utilizzano database e modelli sviluppati all'occorrenza.		BAT 5, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Recupero di energia	Il recupero di energia è massimizzato anche grazie ai cicli combinati		BAT 6, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Approccio integrato	L'efficienza energetica della Centrale, finalizzata anche a massimizzazione della produzione di energia a parità di combustibile consumato, è valutata in maniera integrata		BAT 7, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Indicatori di efficienza energetica	Sono definiti degli indicatori atti a verificare e monitorare l'efficienza energetica della Centrale, quali l'indicatore di efficienza energetica dell'impianto rispetto agli autoconsumi.		BAT 8, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Benchmarking	Non applicabile non essendo disponibili database a livello nazionale o regionale che permettano questo confronto.		BAT 9, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				

Progettazione	Non applicabile. Applicabile solo ad installazioni in fase di progettazione		BAT 10, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Integrazione dei processi	La Centrale è progettata in modo da integrare le varie necessità energetiche, ridurre i consumi e massimizzare la produzione di energia (anche grazie ai cicli combinati)		BAT 11, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Mantenere l'iniziativa sull'efficienza energetica	L'efficienza energetica è valutata con regolarità		BAT 12, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Mantenere le competenze	Il personale di Centrale è correttamente addestrato e competente nell'ambito dell'efficienza energetica in funzione delle proprie funzioni.		BAT 13, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Controllo dei processi	L'efficienza energetica è monitorata regolarmente ed i risultati registrati e documentati		BAT 14, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Manutenzione	L'ottimizzazione dell'efficienza energetica è aspetto fondamentale nella definizione delle necessità di manutenzione della Centrale, sia preventiva che in caso di anomalia		BAT 15, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Monitoraggio e Misure	Il monitoraggio degli aspetti energetici è parte integrante del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA		BAT 16, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Combustione	Sono applicate le BAT relative all'efficienza energetica definite nelle conclusioni sulle BAT per Grandi Impianti di Combustione		BAT 17, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Ciclo Vapore	Sono applicate le BAT relative all'efficienza energetica definite nelle conclusioni sulle BAT per Grandi Impianti di Combustione, in particolare i cicli combinati.		BAT 18, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Recupero di Calore	La Centrale è a ciclo combinato, il calore proveniente dai fumi di combustione è recuperato e utilizzato per produrre ulteriore energia elettrica.		BAT 19, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Cogenerazione	Non applicabile		BAT 20, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Fornitura energia elettrica	Non applicabile in considerazione della tipologia di installazione		BAT 21, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
	Non applicabile in considerazione della tipologia di installazione		BAT 22, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				

	Non applicabile in considerazione della tipologia di installazione		BAT 22, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Motori Elettrici	Gli aerotermini del sistema di raffreddamento ad aria sono a basso consumo energetico e modulabili a seconda del carico di raffreddamento necessario, variabile a seconda delle stagioni.		BAT 23, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
			BAT 24, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Sistema aria compressa	L'unità di aria compressa serve principalmente il circuito aria strumenti della Centrale. I compressori (due), sono recenti e correttamente mantenuti, è presente un serbatoio di accumulo per aumentare l'efficienza del loro utilizzo.		BAT 25, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
Pompe	Le pompe presenti in Centrale sono di recente progettazione e a basso consumo energetico. In caso di sostituzione l'efficienza energetica delle nuove apparecchiature è uno dei parametri considerati per la selezione delle stesse		BAT 26, Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency February 2009				
<u>Note</u>							

D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali												
Comparto/ matrice ambientale	Processo / Unità ¹	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 ²				Altre tecniche / BAT	
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref	BATC (num. BAT)	Rif. Bref	Inquinante	SI		NO ³	Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento			

Efficienza Energetica	Unità di Generazione	La Centrale di Teverola è a ciclo combinato.	BAT 40, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione									
	Unità di Generazione	Per CCGT esistente con potenza termica installata superiore ai 600 MWth è richiesta un'efficienza elettrica netta del 50-60%. L'unità di Generazione ha un'efficienza elettrica netta che si attesta sul 52-53% in funzione degli assetti operativi. L'efficienza elettrica netta di design della unità di generazione si attesta sul 55-56%.	BAT 40, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione				efficienza elettrica netta	Si L'unità di Generazione ha un'efficienza elettrica netta che si attesta sul 52-53% in funzione degli assetti operativi. L'efficienza elettrica netta di design della unità di generazione si attesta sul 55-56%.				
Emissioni in Atmosfera	Unità di Generazione	Per la Riduzione delle emissioni di NO _x : L'unità di Generazione è dotata delle tecniche a) Sistema di controllo avanzato, c) Bruciatori a bassa emissione di NO _x a secco (DLN) d) modi di progettazioni a basso carico.	BAT 42, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione									
	Unità di Generazione	AEL associato alle tecniche della BAT 42: range 10-40 (mg/Nm ³) media annuale, CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile < 75 %, Potenza termica ≥ 600, riferita al 15 % di O ₂	BAT 42, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione				NO _x	Si Nel 2016, anno di riferimento, la media annuale è 23 mg/Nm ³ . Si osserva come la Centrale rispetta un limite giornaliero di 30 mg/Nm ³ , prescritto dall'AIA				

	Unità di Generazione	AEL associato alle tecniche della BAT 42: range 18-50 (mg/Nm ³) media giornaliera, CCGT esistenti con consumo totale netto di combustibile < 75 %, Potenza termica ≥ 600, riferita al 15 % di O ₂ .	BAT 42, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione				NO _x	Si la Centrale rispetta un limite di 30 mg/Nm ³ , prescritto dall'AIA				
	Unità di Generazione	Al fine di controllare le emissioni di CO, la combustione è ottimizzata anche tramite il sistema di controllo avanzato della stessa.	BAT 44, conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), per i grandi impianti di combustione									

¹ I Gestori di raffinerie che chiedono di avvalersi delle BAT 57 e 58 di cui alla Decisione 2014/738 del 9 ottobre 2014 (Conclusioni sulle BAT), e che pertanto compileranno le schede D3, potranno non compilare la presente tabella limitatamente alle unità e agli inquinanti (NO_x ed SO₂) ricompresi nelle citate BAT 57 e 58.

² Il gestore consideri che, in base a quanto previsto all'art. 29-*octies*, comma 6, deve essere previsto il raggiungimento dei **BAT-AELs** entro 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore.

³ Relativamente ai BAT-AELs per i quali il gestore dichiara che non è previsto il raggiungimento entro il termine di 4 anni dalla pubblicazione delle BATC di settore, il gestore dovrà indicare il riferimento ai casi di cui all' All. XII-bis (lettere a -h) del D. Lgs. 152/06 per la richiesta di applicazione delle deroghe di cui all'art. 29-*sexies*, comma 9-bis e riportare analisi costi/benefici allo specifico allegato D15.

-

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame

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		

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 riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			BATC (num. BAT)	Rif. Bref (se BATC non pubblicate)	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		

D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO2

D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx

[illegible]

¹ Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di scegliere tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

² E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

SCHEDA D.3.1.1 Monitoraggio associato alla BAT 57

Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 57 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²	Monitoraggio discontinuo con misura diretta ¹ Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²
Unità di combustione ¹								
FCC								

¹ Per i camini con monitoraggio in continuo diretto riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

² Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO₂

Unità					Sigla Camino	Portata fumi media mensile rappresentativa del normale funzionamento dell'unità (Nm³/h) ¹		Concentrazione media mensile rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità (mg/Nm³) ¹		Tecniche applicate o che si intendono applicare all'unità - Specificare, se previste, le tecniche elencate nelle BAT 26, 36 e 54		Concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle pertinenti BAT 26, 36 e 54 valore medio mensile (mg/Nm³)
Tipo unità	nome / sigla	Nuovo / Esistente (N/E)	Per le unità di combustione			Per singola unità	Eventuale camino comune	Per singola unità (specif. % O₂ rif.)	Eventuale camino comune (specific. % O₂ rif.)	Attualmente applicata	Termine previsto per l'attuazione	
			Potenza termica nominale (MW)	Combustibili								
Unità di combustione ²												
FCC												
Imp. recupero zolfo							% rec.	Conc. Corrispondente				

¹ Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di proporre tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

² E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

SCHEDA D.3.2.1 Monitoraggio associato alla BAT 58								
Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 58 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²	Monitoraggio discontinuo con misura diretta ¹ Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²
Unità di combustione ¹								
FCC								
Imp. recupero zolfo								

¹ Per i camini con monitoraggio in continuo diretto, riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

² Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58

1) Sulla base dei dati di portata e di concentrazione riportati nelle precedenti schede, dimostrare per NO_x ed SO₂ che:

$$FM_{BAT} \geq FM_{bolla}.$$

dove:

FM_{BAT} = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per la concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle BAT, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti: $FM_{BAT} = \sum fm_{i-unità-BAT}$;

FM_{bolla} = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per le concentrazioni medie mensili rappresentative per il normale funzionamento delle unità, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti: $FM_{bolla} = \sum fm_{i-unità-bolla}$;

NO _x		
FM _{BAT}	FM _{bolla}	FM _{BAT} ≥ FM _{bolla}

SO ₂		
FM _{BAT}	FM _{bolla} .	FM _{BAT} ≥ FM _{bolla}

2) In tutte le condizioni di normale funzionamento dell'installazione effettivamente esercite, il Gestore si impegna a rispettare per NO_x ed SO₂ le medesime condizioni ($FM_{BAT} \geq FM_{bolla}$) , calcolate utilizzando per ogni unità (in luogo dei dati riportati nelle schede D.3.1 e D.3.2) le reali portate mensili in condizioni di normale funzionamento e le reali concentrazioni in condizioni di normale funzionamento medie mensili.

D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione

Criteri di soddisfazione	di	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	NA
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	NA
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	NA
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	NA
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	NA
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	NA
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	NA
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI
	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		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			SI
Risultati e commenti			

Inserire eventuali commenti. 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 nei Bref.

Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).

Rif.	<u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u>	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"/>	16	-
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"/>	31	-
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"/>	8	-
All. D8	Identificazione e quantificazione degli effetti del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	85	-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	<input checked="" type="checkbox"/>	8	-
All. D10_1	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	9	-
All. D10_2	Diagnosi energetica	<input checked="" type="checkbox"/>	58	-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	<input checked="" type="checkbox"/>	33	-
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 type="checkbox"/>		<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 ₂ 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 bolla, 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,	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

	misurazioni) utilizzata, con le assunzioni ipotizzate e i livelli di confidenza associati.			
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"/>	8	<input type="checkbox"/>
All. D22	Altro (da specificare nelle note)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D		9	256	
Note:				

D.5.1 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: Sistema modellistico CALMET-CALPUFF			
Temperature	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti: Dati rilevati nel 2018 dalla centralina SET di Marcianise - Regi Lagni e dalle centraline ARPA Campania di Aversa, Casoria, Caserta – Ist. Manzoni e Caserta – Scuola De Amicis.			
Precipitazioni	Disponibilità dati	<input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti _____			
Venti prevalenti	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti: Dati rilevati nel 2018 dalla centralina SET di Marcianise - Regi Lagni e dalle centraline ARPA Campania di Casoria, Caserta – Ist. Manzoni e Caserta – Scuola De Amicis.			
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati	<input checked="" type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti: Dati di pressione atmosferica e umidità relativa rilevati nel 2018 dalla centralina SET di Marcianise - Regi Lagni e dalle centraline ARPA Campania di Aversa, Casoria, Caserta – Ist. Manzoni e Caserta – Scuola De Amicis.			
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati	<input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti _____			
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 rimiscolato 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 type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no
Fonte dei dati forniti _____			
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati	<input type="checkbox"/> sì	<input checked="" type="checkbox"/> no