

SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	4
D.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	14

D.1 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: - CALPUFF
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Direzione e velocità del vento alle diverse quote	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei <i>dati</i> forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Classi di stabilità atmosferica	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Altezza dello strato rimescolato	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti : Modello prognostico a scala vasta MM5
Nota (*)	E' stata eseguita una simulazione delle ricadute al suolo, utilizzando la catena modellistica Calmet – Calpuff; il modello meteorologico Calmet è stato inizializzato con i dati meteorologici tridimensionali (griglia orizzontale 12 km) forniti dal modello meteorologico prognostico MM5. Le modalità di ricostruzione del campo meteorologico ed i risultati delle simulazioni sono illustrati in ALL. D5

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3
- Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
<p><u>Grandi impianti di combustione</u> <i>in assenza di LG nazionali ufficiali si riportano a titolo di riferimento le più recenti linee guida europee</i></p> <p>EUROPEAN COMMISSION Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for LARGE COMBUSTION PLANTS July 2006</p>	<p><u>Sistemi di monitoraggio</u></p> <p>DM 31 gennaio 2005 Linee Guida MTD Sistemi di monitoraggio 8 giugno 2004</p>
	<p><u>Sistemi di raffreddamento industriali</u> <i>in assenza di LG nazionali si riportano a titolo di riferimento le più recenti linee guida europee</i></p> <p>EUROPEAN COMMISSION Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques for INDUSTRIAL COOLING SYSTEM December 2001</p>

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG SETTORIALI

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI - GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT - JULY 2006			
1) MTD RELATIVE AL TRATTAMENTO DEL COMBUSTIBILE GASSOSO E DEGLI ADDITIVI			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
A: SISTEMA DI FILTRAZIONE, MISURA E RIDUZIONE GAS	Usare sistemi di rilevazione delle fughe di gas con allarme	§ 7.5.1 – Tab. 7.34	CONFORME Le tubazioni di consegna e trasporto del gas all'interno dello stabilimento sono installate in parte fuori terra in posizione facilmente accessibile allo scopo di verificare eventuali perdite o in cunicolo ventilato ispezionabile. Per la parte di tubazioni interrata è stata previsto un sistema di protezione catodica al fine di preservare la tubazione da fenomeni di corrosione. Le perdite di gas presso la stazione di riduzione, filtrazione e misura sono tenute sotto controllo tramite rilevatori di gas naturale che sono stati installati nei punti più strategici dell'impianto (presenza di flange o di strumenti di misura). Gli strumenti sono dotati di segnale di allarme riportati presso la sala controllo principale, presidiata dal personale di centrale 24 ore su 24 e per 365 giorni all'anno.
A: SISTEMA DI FILTRAZIONE, MISURA E RIDUZIONE GAS	Uso di turbine a espansione per il recupero dell'energia del gas in pressione proveniente dal metanodotto, ai fini di un uso più efficiente delle risorse.	§ 7.5.1 – Tab. 7.34	NON APPLICABILE La fattibilità e convenienza economica ed ambientale di tale accorgimento progettuale ben noto e ampiamente collaudato, dipendono evidentemente dalla differenza tra il livello di pressione del metanodotto e il livello richiesto di pressione del gas all'ingresso della turbina a gas, e devono pertanto essere valutate caso per caso sulla base delle caratteristiche del sito. Nel caso specifico la pressione del metanodotto nel punto di consegna risulta prossima alla pressione di alimentazione delle turbine. Rendendo non applicabile l'ipotesi di usare turbine ad espansione per il recupero dell'energia non è applicabile.
A: SISTEMA DI FILTRAZIONE, MISURA E RIDUZIONE GAS	Preriscaldamento del gas attraverso il recupero di calore dalla caldaia o dalla turbina a gas	§ 7.5.1 – Tab. 7.34	NON CONFORME La tecnologia del fornitore selezionato delle turbine a gas (Ansaldo), non prevede tale opzione, ritenuta causa di minore affidabilità del sistema. Ciononostante l'efficienza energetica risulta ampiamente al di sopra dei livelli BAT.
AT2: SISTEMI AUSILIARI (nello specifico Stoccaggio reagenti)	Prescrizioni varie relative allo stoccaggio di ammoniaca liquida pura allo scopo di ridurre il rischio di incidenti	§ 7.5.1 – Tab. 7.34	NON APPLICABILI Il progetto non prevede l'uso di ammoniaca pura.

AT2: SISTEMI AUSILIARI (nello specifico Stoccaggio reagenti)	Preferire l'utilizzo di ammoniaca in soluzione allo scopo di ridurre il rischio di incidenti	§ 7.5.1 – Tab. 7.34	CONFORME Il progetto prevede l'uso di ammoniaca in soluzione al 30%. Dato che non è previsto l'uso di sistemi SCR (Riduzione Selettiva Catalitica degli ossidi di azoto) le quantità stoccate sono modeste (ca. 3 t).
--	--	---------------------	--

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI - GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE <i>EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT - JULY 2006</i>			
2) MTD RELATIVE ALL'EFFICIENZA TERMICA DEGLI IMPIANTI A GAS			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
GENERALE	L'uso della tecnologia del Ciclo termico combinato a gas e la cogenerazione di calore sulla base della domanda locale sono i mezzi tecnici più efficaci per migliorare l'efficienza di un sistema di produzione di energia.	§ 7.5.2 pag. 478	CONFORME L'impianto adotta la tecnologia del Ciclo termico combinato a gas. L'impianto è predisposto per la cogenerazione di vapore e la cessione di energia termica per l'utilizzo da parte di utenze industriali locali.
B: CICLO TERMICO A GAS	Raggiungimento dei seguenti livelli di rendimento elettrico in condizioni ISO, in assetto non cogenerativo: 54-58%	§ 7.5.2 Tab. 7.35	CONFORME Il rendimento netto di progetto dell'impianto è ampiamente superiore al 56% al carico nominale.

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI - GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE <i>EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT JULY 2006</i>			
3) MTD RELATIVE ALLE EMISSIONI DI POLVERI E SO ₂			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
B: CICLO TERMICO A GAS	L'utilizzo di gas naturale quale combustibile è di per sé considerato un sistema di riduzione delle emissioni di polveri e di SO ₂ e non richiede l'adozione di misure tecniche addizionali	§ 7.5.2. pag. 479	CONFORME L'impianto utilizza gas naturale quale combustibile.

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI - GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT - JULY 2006			
4) MTD RELATIVE ALLE EMISSIONI DI NOx e CO			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
B: CICLO TERMICO A GAS	Per le nuove turbine a gas l'adozione di combustori a premiscelazione di tipo DLN (Dry Low NOx) è considerata la migliore tecnologia disponibile per la riduzione degli ossidi di azoto.	§ 7.5.4. pag. 480	CONFORME Le turbine a gas sono dotate di combustori a premiscelazione di tipo DLN.
B: CICLO TERMICO A GAS	L'adozione di sistemi addizionali SCR in abbinamento al sistema DLN non è in generale necessaria. Il sistema SCR può essere preso in considerazione dove gli standard locali di qualità dell'aria richiedono una ulteriore riduzione delle emissioni rispetto a quelle previste in Tab 7.37 (impianti situati in aree urbane densamente popolate). <i>NB: Si vedano i paragrafi successivi per i livelli di emissione di Tab. 7.37</i>	§ 7.5.4. pag. 480	CONFORME Gli standard locali di qualità dell'aria non richiedono livelli di emissione inferiori a quelli di Tab. 7.37; l'impianto non è situato in area urbana densamente popolata.
B: CICLO TERMICO A GAS	La migliore tecnologia disponibile per la minimizzazione dell'emissione di CO è la completa combustione, associata ad una buona progettazione del sistema di combustione e a sistemi di monitoraggio, controllo e manutenzione adeguati. Si considera ben ottimizzato un sistema in grado di assicurare emissioni di CO sotto i 100 mg/Nm3. L'adozione di un sistema di ossidazione catalitica del CO può essere considerato BAT per impianti all'interno di aree urbane densamente popolate.	§ 7.5.4. pag. 481	CONFORME L'emissione di CO risulta largamente inferiore a 100 mg/Nm3 ed indica pertanto condizioni ottimali di combustione.
B: CICLO TERMICO A GAS	I valori di emissioni conseguenti all'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per i nuovi Cicli termici combinati a gas sono i seguenti: NOx: 20-50 mg/Nm3 CO: 5-100 mg/Nm3 (rif 15% O2). Le MTD utilizzabili per il conseguimento di tali livelli sono: Combustori DLN o SCR.	§ 7.5.4. Tab. 7.37	CONFORME I valori garantiti di emissione sono i seguenti: NOx = 30 mg/Nm3 CO = 30 mg/Nm3. (rif 15% O2). L'impianto utilizza combustori DLN. -

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI - GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT - JULY 2006			
5) MTD RELATIVE ALL'INQUINAMENTO DELL'ACQUA			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
H: SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE	Utilizzo di sistemi di neutralizzazione e sedimentazione per le acque di lavaggio del sistema di rigenerazione delle resine per la produzione di acqua demineralizzata e dei "condensate polishers"	§7.4.4. tab. 7.32	CONFORME Il sistema di gestione delle acque è a scarico zero nelle normali condizioni operative. Le acque di lavaggio resine sono sottoposte a pretrattamento e a recupero nel ciclo produttivo.
B: CICLO TERMICO A GAS C: PRODUZIONE DI VAPORE L: SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE	Acque di lavaggio caldaie e turbine, (preiscaldatori aria e precipitatori non sono presenti): prevedere neutralizzazione e gestione in ciclo chiuso, o sostituzione con sistemi a secco ove possibile	§ 7.4.4. tab. 7.32	CONFORME Non sono previste acque di lavaggio caldaia. Per quanto riguarda le acque di lavaggio turbina se ne ritiene il recupero tecnicamente non opportuno data la presenza di detergenti, e del tutto irrilevante ai fini del contenimento dei consumi idrici. Tali acque reflue sono inviate a smaltimento esterno tramite ditte autorizzate.
L: SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE	Acque meteoriche di ruscellamento (run-off): prevedere sedimentazione o trattamento chimico e riutilizzo interno	§ 7.4.4. tab. 7.32	CONFORME E' previsto il recupero delle acque meteoriche di prima e seconda pioggia.

CONFRONTO CON LE LG SETTORIALI – GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT – BAT FOR LARGE COMBUSTION PLANT – JULY 2006			
6) MTD RELATIVE ALL'ADOZIONE DI UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
GENERALE	Adozione di un sistema di gestione ambientale	§ 3.15.1. pag. 154	CONFORME E' in programma l'avvio di un processo di certificazione EMAS entro il primo anno di esercizio della centrale.
GENERALE	<p>Si considera MTD l'adozione di un sistema di gestione ambientale con le seguenti caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. responsabilizzazione del top management <p>Implementazione di procedure che dedichino particolare attenzione agli aspetti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. struttura e responsabilità 3. addestramento, consapevolezza e competenza 4. comunicazione 5. responsabilizzazione dei dipendenti 6. documentazione 7. controllo di processo efficace 8. programma di manutenzione 9. preparazione e capacità di risposta all'emergenza 10. conformità con la legislazione ambientale 11. valutazione delle performance e impostazione di azioni correttive con particolare attenzione al monitoraggio 12. azioni correttive e preventive 13. conservazione dei dati registrati 14. audit interno di conformità indipendente 15. revisione da parte del top management <p>Caratteristiche aggiuntive:</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. validazione da parte di istituto di certificazione esterno accreditato 17. redazione e pubblicazione di una regolare dichiarazione ambientale che individui gli aspetti ambientali significativi in modo da permettere un confronto anno per anno con gli obiettivi ambientali e i parametri di riferimento del settore 18. adesione ad un sistema volontario internazionalmente riconosciuto come EMAS o ISO 14000. In particolare EMAS, che prevede tutte le caratteristiche sopra citate, è il sistema che conferisce maggiore credibilità. 	§ 3.15.1. pag. 154	CONFORME Il sistema di gestione ambientale adottato rispetterà i requisiti indicati nell'elenco MTD

D.3.2. Confronto fasi rilevanti – LG ORIZZONTALI

CONFRONTO CON LE LG ORIZZONTALI – SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO INDUSTRIALI <i>EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT – BAT FOR INDUSTRIAL COOLING SYSTEM – DECEMBER 2001</i>			
Fasi rilevanti	Elenco MTD	Riferimento	Tecniche adottate
E: CICLO DI RAFFREDDAMENTO	Si considera MTD un approccio integrato mirante a ridurre gli impatti ambientali del sistema di raffreddamento mantenendo un bilancio tra effetti diretti e indiretti. In altre parole l'effetto di una riduzione dell'emissione deve essere confrontato con la possibile perdita di efficienza energetica del sistema	§ 4.2.1.1 pag. 121	CONFORME L'analisi delle alternative tra i diversi sistemi di raffreddamento, effettuata in fase di progetto, ha messo a confronto gli aspetti relativi all'efficienza energetica, al consumo di risorse idriche, all'impatto acustico. La soluzione adottata costituita da condensatore ad aria deriva dalle seguenti esigenze specifiche del sito: A) Minimizzare i consumi idrici data la condizione di limitata disponibilità idrica locale B) Minimizzare l'impatto acustico: il sistema ad aria adotta accorgimenti specifici per la riduzione dell'emissione acustica ed è compatibile con il posizionamento del sistema sul confine dell'area industriale (con rispetto del limite di emissione di 65 dBA al confine) C) Consentire livelli di rendimento energetico BAT: il sistema permette rendimenti energetici di poco inferiori ai livelli raggiungibili con sistemi evaporativi (peraltro non utilizzabili data la carenza idrica) e comunque ampiamente compatibili con livelli BAT (ved. Scheda 2 MTD)
GENERALE	Privilegiare il massimo riutilizzo del calore e la massima efficienza energetica	§ 4.2.1.2 pag. 121	CONFORME La tecnologia impiantistica adottata è quella che consente la massima efficienza energetica compatibilmente con la limitata disponibilità di risorse idriche. E'prevista la possibilità di effettuare il recupero di calore di processo nei limiti del fabbisogno delle aziende circostanti. La disponibilità di calore a costo competitivo potrà essere un fattore di competitività per le aziende limitrofe.
E: CICLO DI RAFFREDDAMENTO	Approccio primario alla soluzione MTD in funzione della temperatura di raffreddamento: Per T < 25 °C → raffreddamento ad acqua Per T tra 25 e 60 °C → non evidente (sito specifico)	§ 4.2.1.3 Tab. 4.1	CONFORME La temperatura di condensazione è compresa tra 25 e 50 °C (41 °C di progetto). La scelta del raffreddamento ad aria risulta compatibile, se messa a confronto con altre tecnologie, in funzione delle caratteristiche del sito.
E: CICLO DI RAFFREDDAMENTO	Approccio alla soluzione MTD in funzione delle caratteristiche del Sito. Nel caso di disponibilità di acque superficiali → Prevedere ricircolo. Opzioni possibili: sistemi a secco, a umido o ibridi.	§ 4.2.1.4 Tab. 4.2	CONFORME Previsto sistema a secco data l'indisponibilità di risorse idriche.

L: PRELIEVO ED ACCUMULO ACQUA PER USO INDUSTRIALE	MTD per la riduzione del trascinamento di organismi viventi (non riportate in quanto non applicabili al caso specifico)	§ 4.5.2 Tab. 4.5	L'approvvigionamento idrico avviene tramite emungimento da pozzi.

CONFRONTO CON LE LG ORIZZONTALI – SISTEMI DI MONITORAGGIO			
DM 31 gennaio 2005 - Linee Guida MTD Sistemi di monitoraggio (Principi generali del monitoraggio)			
<u>Le definiscono gli aspetti chiave da considerare nell'impostazione di un piano di monitoraggio. Tali aspetti sono nel seguito riassunti e commentati con riferimento a quanto previsto nel piano di controllo dell'impianto in esame.</u>			
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle finalità del piano di monitoraggio e controllo	p.74	Le finalità principali saranno chiaramente evidenziate nel Piano di Monitoraggio (All. E4)
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle responsabilità delle misure	p.75	Le responsabilità del monitoraggio saranno chiaramente evidenziate nel Piano di Monitoraggio (E4) e nelle Procedure operative (E3)
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle responsabilità delle misure	p.75	Le responsabilità del monitoraggio saranno chiaramente evidenziate nel Piano di Monitoraggio (E4) e nelle Procedure operative (E3)
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione dell'oggetto delle misure	p.75	I parametri monitorati saranno chiaramente identificati nel Piano di monitoraggio (E4)
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle modalità di misura	p.76	Le modalità di misura saranno chiaramente evidenziate nel Piano di Monitoraggio (E4) e nelle Procedure operative (E3) e faranno in generale riferimento ai criteri di legge ed autorizzativi, ai protocolli concordati con le autorità, o a standard internazionali
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle unità di misura utilizzate nella comunicazione rappresentazione del dato	p.76	Le modalità di rappresentazione dei dati faranno in generale riferimento ai criteri di legge ed autorizzativi, ai protocolli concordati con le autorità, o a standard internazionali.
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle modalità di gestione delle incertezze	p.77	Per i parametri di monitoraggio fondamentali (emissioni in atmosfera monitorate in continuo) le modalità di gestione delle incertezze saranno definite nelle procedure operative.
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle modalità di valutazione della conformità	p.78	Per tutti i parametri soggetti a limiti di legge o autorizzativi i criteri di valutazione della conformità saranno esplicitamente definiti dalle norme vigenti .
I: SISTEMA DI MONITORAGGIO	Identificazione delle modalità di comunicazione dei dati	p.78	Le modalità di comunicazione saranno chiaramente evidenziate nel Piano di Monitoraggio (E4) e nelle Procedure operative (E3) e faranno in generale riferimento ai criteri di legge ed autorizzativi, ai protocolli concordati con le autorità, o a standard internazionali

D.3.3. Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione		
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	Non Applicabile
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	Non Applicabile
	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	Non Applicabile
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	Non Applicabile
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	NON Applicabile
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

D.3.4. Risultati e commenti

Inserire eventuali commenti riguardo l'applicazione del modello basato su criteri di soddisfazione. In particolare:

- *In caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nella LG nazionale.*
- *Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).*

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

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

D.4.2. Generazione delle alternative

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

Osservazioni

D.4.3. Emissioni e consumi per ogni alternativa

	Emissioni						Consumi		
	Aria conv.	Aria fugg.	Acqua	Rumore	Odori	Rifiuti	Energia	Materie prime	Risorse idriche
Alternativa 1									
Alternativa 2									
Alternativa 3									
...									

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.4. Identificazione degli effetti per ogni alternativa

	Aria	Ricadute al suolo	Acqua	Rumore	Odore	Rifiuti pericolosi	Incidenti	Impatto visivo	Produzione di ozono	Global warming
Alternativa 1										
Alternativa 2										
Alternativa 3										
...										

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

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

	Giudizio complessivo
Alternativa 1	
Alternativa 2	
Alternativa 3	
...	

Inserire eventuali commenti sull'applicazione di modello basato su criteri di ottimizzazione; in particolare, nei casi in cui la soluzione scelta non è quella ottimale risultante dal calcolo dell'impatto complessivo, indicare le motivazioni di tale scelta.

Riportare inoltre la valutazione degli effetti cross media.

Elenco Allegati alla scheda D

Nome	Descrizione	Riferimenti
Allegato D5	Relazione tecnica sui dati e modelli meteo-climatici	Allegato D5
Allegato 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	Vedere Allegato D5
Allegato D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	Non sono previsti scarichi in corpi idrici superficiali salvo acque meteoriche non contaminate
Allegato D8	Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'Autorizzazione	Vedere Allegato B24
Allegato D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	Non pertinente
Allegato D10	Analisi energetica per la soluzione impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	Vedere Scheda B 3.2
Allegato D11	Analisi del rischio per la soluzione impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	Allegato D11