

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 | |
|--|---|
| <p>Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3</p> <p><input type="checkbox"/> Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti</p> <p>Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili</p> | |
| 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 fuori terra in posizione facilmente accessibile allo scopo di verificare eventuali perdite o in cunicolo ventilato ispezionabile. 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. Pertanto il gas non necessita di riduzione di pressione, quindi 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 del 56.78%; il rendimento in condizioni ISO risulta leggermente superiore. |

| 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. L'impianto non è situato in aree urbane densamente popolate. |
| 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 H: 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. |
| H: 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 EC-IPPC-REFERENCE DOCUMENT - BAT FOR INDUSTRIAL COOLING SYSTEM - DECEMBER 2001 | | | |
|---|--|--------------------|--|
| Fasi rilevanti | Elenco MTD | Riferimento | Tecniche adottate |
| F: 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 che vorranno insediarsi nel comparto industriale di Turano Bertonic. |
| F: 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 rcondensazione 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. |
| F: 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. |

| | | | |
|---|---|---------------------|--|
| G: 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 pozzo. |
| | | | |

| CONFRONTO CON LE LG ORIZZONTALI – SISTEMI DI MONITORAGGIO | | | |
|---|--|------|--|
| DM 31 gennaio 2005 - Linee Guida MTD Sistemi di monitoraggio (Principi generali del monitoraggio) | | | |
| 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. | | | |
| 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 | Vedere 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 | 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 soluzione impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione | Vedere All. D8 |
| 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 |
| Allegato D15 | Altro | - |