



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORZELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G: Sistemi di abbattimento emissioni in atmosfera						
Linea produttiva	Impianto di recupero del Biogas					
Denominazione del punto di emissione	Camino a valle del post-combustore e torcia di emergenza					
Portata massima di progetto (Nm ³ /h)	5192					
Portata effettiva dell'effluente (Nm ³ /h)	2937					
Portata massima autorizzata (Nm ³ /h)						
Tipo di sistema di abbattimento	Impianto di post-combustione					
Concentrazione degli inquinanti (mg/Nm ³)	A monte	A valle	A monte	A valle	A monte	A valle
Ossidi di zolfo						
NO _x						
CO						
HCl						
HF						
polveri						
COT						
Cd+Tl						
Hg						
Sb,As,Pb,Cr,Co,Cu,Mn,Ni,V,Sn						



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

Efficienza di abbattimento nominale ¹						
Compilare la tabella, completando una colonna per ciascun sistema di abbattimento presente all'interno dell'impianto IPPC (sia per le attività IPPC che per quelle NON IPPC). Per ciascun sistema di abbattimento compilare inoltre la relativa scheda tecnica allegata. Nota 1: Come dichiarata nelle caratteristiche tecniche dell'impianto.						

SCHEDA G1: Condensatori	
Tipo di abbattitore	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1. Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso	
2. Coefficiente globale di scambio termico per sistemi indiretti	
3. Apparecchi aggiuntivi	
4. Operazioni di Manutenzione	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

5. Informazioni aggiuntive

SCHEDA G2: Biofiltro

Tipo di abbattitore

Impiego

Denominazione del punto di emissione

Provenienza degli inquinanti

Indicazioni impiantistiche

1. Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso

9. Percentuale del pieno

2. Tipo di biofiltro (materiali impiegati, direzione del flusso d'aria, numero di moduli)

10. Tempo di contatto

3. Perdite di carico

11. Tipo di copertura (per biofiltri aperti) o di costruzione (per biofiltri chiusi)

4. Altezza del letto

12. Concentrazione massima in ingresso del sistema



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

5. Portata Specifica		13. Ulteriori apparecchi (sistema di umidificazione della corrente gassosa in ingresso, eventuale correzione di PH)	
6. Umidità di letto		14. Operazioni di manutenzione	
7. Temperatura del letto		15. Informazioni aggiuntive	
8. Acidità (PH) del letto			

SCHEDA G3: ABBATTITORE A CARBONI ATTIVI

Tipo di abbattitore	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1. Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso	8. Tempo di contatto
2. Tipo di C.A.	9. Umidità relativa
3. Perdite di carico totali	10. Sistemi di controllo
4. Superficie specifica (m ² /g)	11. Tasso di carico nei confronti dei solventi da abbattere (espresso in %)



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

5. Altezza del letto		12. Operazioni di manutenzione	
6. Tipo di fluido rigenerante (in caso di rigenerazione in loco)		13. Informazioni aggiuntive	
7. Velocità di attraversamento del C.A. da parte dell'effluente gassoso			

SCHEDA G4: PRECIPITATORE ELETTROSTATICO

Tipo di abbattitore			
Impiego			
Denominazione del punto di emissione			
Provenienza degli inquinanti			
Indicazioni impiantistiche			
1. Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso		6. Velocità di attraversamento da parte dell'effluente gassoso (m/s)	
2. Superficie di captazione per metro cubo di portata di effluente gassoso da trattare $m^2.s/m^3$)		7. Tempo di permanenza	
3. Distesa fra le piastre (m)		8. Tensione applicata (kV)	
4. Numero di campi		9. Sistemi di controllo	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

5. Perdita di carico (kPa)		10. Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre ecc.)	
		13. Informazioni aggiuntive (es. eventuali sistemi di prefiltrazione per le polveri a granulometria elevata)	
SCHEDA G5a: COMBUSTORE			
Tipo di abbattitore ¹			
Impiego			
Denominazione del punto di emissione			
Provenienza degli inquinanti			
Indicazioni impiantistiche			
1. Velocità di ingresso in camera di combustione		8. Tipo di scambiatore	
2. Tempo di permanenza		9. Coefficiente globale di scambio termico	
3. Temperatura minima di esercizio		10. Isolamento interno (se necessario)	
4. Perdite di carico		11. Sistemi di controllo e regolazione	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

5. Calore recuperato totale		12. Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre ecc.)	
6. Combustibile di supporto		13. Informazioni aggiuntive (es. eventuali sistemi di prefiltrazione per le polveri a granulometria elevata)	
7. Tipo di potenzialità del bruciatore			
Note: 1: Combustore termico recuperativo			



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G5b: COMBUSTORE			
Tipo di abbattitore ¹		Scambiatore di calore a due camere rigenerativo	
Impiego		Trattamento termico dei gas di scarico del motore per il recupero energetico del biogas	
Denominazione del punto di emissione		camino	
Provenienza degli inquinanti		Motore per recupero energetico del biogas	
Indicazioni impiantistiche			
1. Velocità di ingresso in camera di combustione		9. Tipo di scambiatore	
2. Tempo di permanenza calcolato nella zona del bruciatore compresa fra le masse delle due torri		10. Volume di ceramica (m ³ per 1000 m ³ di effluente per camera)	
3. Temperatura minima di esercizio	850°C	11. Altezza massa ceramica per ogni camera	
4. Perdite di carico (kPa)		12. Velocità di attraversamento dell'effluente gassoso nelle masse ceramiche, riferita alla portata normalizzata)	
5. Calore recuperato totale		13. Numero torri	
6. Combustibile di supporto		14. Valvole d'inversione	
7. Tipo di potenzialità del bruciatore		15. Isolamento interno	
8. Operazioni di manutenzione		16. Informazioni aggiuntive	
Note: 1: Combustore termico rigenerativo			



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G5c: COMBUSTORE			
Tipo di abbattitore ¹			
Impiego			
Denominazione del punto di emissione			
Provenienza degli inquinanti			
Indicazioni impiantistiche			
1.Velocità di ingresso in camera di combustione		8. Volume catalizzatore	
2.Tempo di permanenza		9. Coefficiente globale di scambio termico	
3.Temperatura minima di ingresso nel letto catalitico		10. Velocità di attraversamento del letto	
4.Perdite di carico (kPa)		11. Isolamento interno	
5.Calore recuperato totale		12. Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre ecc.)	
6.Combustibile di supporto		13. Informazioni aggiuntive (es. eventuali sistemi di prefiltrazione per le polveri a granulometria elevata)	
7.Tipo di riscaldamento			
Note: 1: Combustore catalitico			



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G6a: DEPOLVERATORE A SECCO	
Tipo di abbattitore ¹	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1.Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso	
2.Dimensioni	
3.Umidità relativa	
4.Sistemi di controllo	
5.Sistema di pulizia	
6.Velocità di attraversamento da parte dell'effluente gassoso (m/s)	
7.Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre ecc.)	
8. Informazioni aggiuntive	
Note: 1: Ciclone o multiciclone	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G6b: DEPOLVERATORE A SECCO a mezzo filtrante	
Tipo di abbattitore ¹	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1.Temperatura dell'effluente gassoso in ingresso	
2.Grammatura del tessuto (g/m ²)	
3.Umidità relativa	
4.Sistemi di controllo	
5.Sistema di pulizia	
6.Velocità di attraversamento	
7. Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento e pulizia delle piastre ecc.)	
8. Informazioni aggiuntive	
Note: 1: Filtro a tessuto o a cartucce o a pannelli	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G7: ABBATTITORE AD UMIDO	
Tipo di abbattitore ¹	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1.Temperatura nella gola venturi	
2.Tipo di fluido abbattente	
3.Umidità relativa	
4.Portata del fluido abbattente (riferito a 1000 m ³ di effluente)	
5.Tipo di nebulizzazione per la parte statica dello scrubber	
6.Perdita di carico nella gola venturi (kPa)	
7.Velocità di attraversamento da parte dell'effluente gassoso (m/s)	
8.Tempo di contatto	
9. Operazioni di manutenzione (es. Controllo degli organi in movimento ecc.)	
10. Informazioni aggiuntive	
Note: 1: Scrubber Venturi o jet venturi	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G7a: ABBATTITORE AD UMIDO scrubber a torre

Tipo di abbattitore ¹	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1. Temperatura del fluido	
2. Tipo di riempimento o n. di piatti	
3. sezione o altezza colonna	
4. Tempo di contatto	
5. Perdite di carico	
6. Tipo di fluido abbattente	
Note:	
1: Specificare se si tratta di colonne a riempimento, a piatti o a spruzzo)	



Regione Calabria
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
SPORTELLO I.P.P.C.
Via Cosenza 1/G
88063 Catanzaro Lido

Allegato D

SCHEDA G7b: ABBATTITORE AD UMIDO scrubber a torre

Tipo di abbattitore ¹	
Impiego	
Denominazione del punto di emissione	
Provenienza degli inquinanti	
Indicazioni impiantistiche	
1. Temperatura del fluido	
2. N. di letti flottanti	
3. Altezza di ogni letto flottante	
4. Tipo di nebulizzazione	
5. Perdite di carico	
6. Tipo di fluido abbattente	
7. Apparecchi di controllo	
Note:	
1: Colonna a letti flottanti	