



RINA

REPORT DI VALIDAZIONE

Nome Progetto “Trattamento biogas delle
discariche del Torrione, di Colletterto
Giacosa e di Bairo situate nella Provincia di
Torino della Regione Piemonte, Italia”

PRATICA N 09 DG ME 7

REVISIONE N 2



RINA

REPORT DI VALIDAZIONE

Nome Progetto: "Trattamento biogas delle discariche del Torrione, di Collettero Giacosa e di Bairo situate nella Provincia di Torino della Regione Piemonte, Italia"		Paese: Italia		VER Stimati (tCO₂e): 41.994	
Cliente/Proponente il Progetto: CO2BALANCE ITALIA SRL		Contatti cliente: GianAndrea Garrone			
		Pratica N.: 09 DG ME 7		Rev. N. 2	Data del report: 06/11/2009
Approvato da: (Report finale – Approvazione del Direttore di Divisione Certificazione e Servizi) Roberto Cavanna 		Unità organizzativa: DG DCI			Data: 24/11/2009
Metodologia					
Riferimento:	Versione:	Titolo:			Sectorial Scope
AMS III G	Version 06	Landfill methane Recovery.			13
Methodological tool of UNFCCC	Version 04	Tool to determine methane emissions avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site			
Voluntary Carbon Standard 2007.1	18 Novembre 2008	Specification for the project-level quantification, monitoring and reporting as well as validation and verification of greenhouse gas emission reductions or removals			
Sommario: Il progetto è stato validato per conformità ai criteri di validazione identificati, inclusi i principi e i requisiti delle norme della serie ISO 14064 e della Linea Guida RINA per la validazione e la verifica delle asserzioni volontarie relative ai gas ad effetto serra. L'attività di progetto fa riferimento all'installazione del sistema geCO ₂ , una tecnologia con azione di abbattimento del metano contenuto nel biogas migrante dal corpo delle discariche di RSU, nelle discariche di Bairo, Collettero e del Torrione. La Metodologia e criteri utilizzati per la validazione fanno riferimento a quelli specificati dalla metodologia AMS III G riguardante "Landfill methane Recovery". Le conclusioni principali e le azioni correttive richieste sono riportate nelle tabelle 2 e 3 del presente rapporto.					
Lavoro svolto da: Michela Gallo (Team Leader) Barbara Cavanna (Auditor)		<input checked="" type="checkbox"/> Da non distribuire senza il permesso del cliente o dell'unità organizzativa responsabile <input type="checkbox"/> Altamente confidenziale <input type="checkbox"/> Libera distribuzione			
Lavoro approvato da: (Approvazione del Responsabile Staff Coordinamento e Controllo Tecnica) Paolo Teramo 		Parole chiave: VER, Climate Change			



RINA

REPORT DI VALIDAZIONE

Abbreviazioni

Esplicitare ogni abbreviazione utilizzata nel report.

CAR	Corrective Action Request
CL	Clarification Request
CH ₄	Methane
CO ₂	Carbon dioxide
CO ₂ e	Carbon dioxide equivalent
GHG	Greenhouse Gas(es)
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
PDD	Project Design Document
PP	Project Proponent
RINA	Registro Italiano Navale
SWDS	Solid Waste Disposal Sites
VER(s)	Verified Emission Reduction(s)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change



REPORT DI VALIDAZIONE

<i>Contenuti</i>	<i>Pag.</i>
1. INTRODUZIONE.....	5
1.1. Obiettivo	5
1.2. Scopi e principi	5
1.3. Descrizione del progetto GHG	5
2. METODOLOGIA.....	6
2.1 Revisione dei documenti	6
2.2 Interviste	7
2.3 Risoluzione delle richieste di chiarimento e delle azioni correttive	7
3 RILIEVI.....	7
3.1 Descrizione del Progetto	7
3.2 Baseline	8
3.3 Piano di monitoraggio	9
3.4 Calcolo delle emissioni di GHG	9
3.5 Impatti ambientali	9
3.6 Commenti da parti interessate locali	10
4 COMMENTI DA PARTI INTERESSATE, STAKEHOLDERS E ONG.....	10
5 CONCLUSIONI DELLA VALIDAZIONE.....	10
6 RIFERIMENTI.....	11

Appendice A: Protocollo di Validazione

1. INTRODUZIONE

Il Cliente ha commissionato a RINA la validazione del progetto “Trattamento biogas delle discariche del Torrione, di Colletterto Giacosa e di Bairo situate nella Provincia di Torino della Regione Piemonte, Italia”. Questo report riassume gli accertamenti della validazione del progetto, condotta sulla base dei criteri stabiliti nella Linea Guida RINA per per la validazione e la verifica delle asserzioni volontarie relative ai gas ad effetto serra e i criteri stabiliti per dichiarare come consistenti le operazioni del progetto, di monitoraggio e report.

1.1. Obiettivo

Obiettivo della validazione è una valutazione di terza part indipendente per garantire che la progettazione, così come documentata, sia valida e ragionevole e risponda ai criteri identificati.

La validazione è un requisito per tutti i progetti di riduzione di gas ad effetto serra ed è ritenuta necessaria per dare assicurazioni ai soggetti interessati in merito alla qualità del progetto e al perseguimento dei VER (Verified Emissions Reductions).

1.2. Scopi e principi

Scopo della validazione è l’approvazione del Project Design Document per conformità ai criteri di validazione identificati, inclusi i principi e i requisiti delle norme della serie ISO 14064 e della Linea Guida RINA per per la validazione e la verifica delle asserzioni volontarie relative ai gas ad effetto serra.

Tra i criteri di validazione sono inclusi :

- AMS-III.G. - Landfill methane recovery - Version 6
- Tool to determine methane emissions avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site – Version 4
- Voluntary Carbon Standard - Specification for the project-level quantification, monitoring and reporting as well as validation and verification of greenhouse gas emission reductions or removals – 2007.1 – 18 November 2008, per il test di Addizionalità

1.3. Descrizione del progetto GHG

L’attività VER del progetto proposto da Co2balance è l’installazione in alcune discariche di RSU localizzate nel territorio italiano il GeCO2 System, una tecnologia con azione di abbattimento del metano contenuto nel biogas migrante dal corpo delle discarica di RSU.

Le discariche interessate dal progetto sono:

- Discarica di ACEA Pinerolese in località Torrione – Pinerolo (Torino, Italia)
- Discarica di Bairo in località Piane Antonione – Ivrea (Torino, Italia)
- Discarica di Colletterto Giacosa in località Piane del Ribes - – Ivrea (Torino, Italia)

Il sistema GeCO2 è un impianto applicato per intercettare e recuperare il metano quando presenta concentrazioni inferiori a 25% che non consentono l’invio in torcia del biogas.

Il progetto si propone di ridurre le emissioni di CO₂ di un volume di 41.994 t CO₂ durante il periodo 1 ottobre 2005 – 30 settembre 2015, con un crediting period pari a 10 anni.

2. METODOLOGIA

Il processo di validazione è diviso nelle seguenti 3 fasi:

- i) revisione della documentazione progettuale
- ii) successive interviste con i responsabili del progetto ed eventuale visita on-site
- iii) risoluzione dei problemi e delle non conformità emerse e stesura del rapporto di validazione finale.

Per assicurarne la trasparenza della validazione, è stato adottato per il progetto un protocollo di validazione che tiene conto del Validation and Verification Manual dell'UNFCCC. Il protocollo mostra, in maniera trasparente, i criteri (requisiti), gli strumenti di verifica ed i risultati ottenuti dalla validazione. Il protocollo di validazione persegue i seguenti obiettivi:

- organizza, dettaglia e chiarifica i requisiti che un progetto VER deve soddisfare;
- assicura un processo di validazione “trasparente” nel quale il validatore fornisce prove documentali sulla validazione di un particolare requisito e sui risultati di tale validazione.

Il protocollo di validazione è costituito da 3 tabelle.

Il protocollo di validazione completo è allegato nell'Appendice A di questo report.

I rilievi emersi durante la validazione possono presentarsi sia come criteri del protocollo non soddisfatti che come rischi identificati di non adempimento degli obiettivi del progetto. Richieste di Azioni Correttive (CAR) vengono emesse nei casi in cui:

- vi siano errori che possono influenzare direttamente i risultati del progetto;
- non siano stati soddisfatti i requisiti del protocollo di validazione;
- sussista il rischio che il progetto non sia considerato come progetto VER o che le riduzioni di emissioni non vengano certificate.

Il team di validazione può inoltre utilizzare il termine Richieste di Chiarimento (CL), nel caso in cui:

- siano richieste informazioni aggiuntive per chiarire completamente un punto di discussione.

2.1 Revisione dei documenti

Il PDD /1/ del 12/09/2009 versione 1, preparato da CO2balance, è stato sottoposto a verifica indipendente, insieme alle informazioni contenute nei documenti aggiuntivi forniti al validatore (/2/ - /18/).

2.2 Interviste

In data 16 luglio e 22 ottobre sono state condotte interviste con i responsabili del progetto (/19/ - /23/) per confermare le informazioni selezionate e risolvere le non conformità identificate in fase di revisione della documentazione.

Tabella 1 Argomenti delle interviste

Soggetti intervistati	Argomenti delle interviste
Vittorio Ricagni Flavia Riotta Gian Andrea Garrone Sergio Peyronel Davide Mainero	<ul style="list-style-type: none"> - accertamento sull'assunzione della baseline, del piano di monitoraggio e sul calcolo delle riduzioni delle emissioni - risorse, addestramento necessario e procedure per l'operatività e la manutenzione - piano di monitoraggio / registrazioni (backup) - programma di manutenzione (calibrazione) - confini del progetto - baseline ed emissioni di progetto - calcolo delle riduzioni delle emissioni

2.3 Risoluzione delle richieste di chiarimento e delle azioni correttive

L'obiettivo di questa fase è di risolvere ogni argomento emergente che dovesse necessitare di chiarimenti prima che RINA possa approvare il progetto.

La fase iniziale di validazione ha evidenziato (23) Corrective Action Request e (9) Clarifications Request, così come formalizzate nella tabella 3 del Protocollo di validazione, nell'Appendice A.

3 RILIEVI

Se sono state formulate richieste di chiarimenti (CL) e di azioni correttive (CAR), la corrispondenza intercorsa tra il Cliente e RINA per risolvere tali rilievi sarà riassunta e le conclusioni saranno presentate nell'Appendice A.

3.1 Descrizione del Progetto

Il progetto ha luogo nella Regione Piemonte presso la discarica del Torrione (Pinerolo), la discarica di Collettero e di Bairo (Ivrea), in Italia.

L'attività di progetto fa riferimento all'installazione del sistema geCO2 una tecnologia con azione di abbattimento del metano contenuto nel biogas migrante dal corpo delle discarica di RSU.

Le attività del progetto presentato rientrano nella categoria "Landfill methane Recovery"

I partecipanti al progetto sono costituiti dalla società CO₂ Balance Italia srl.

Tale progetto non prevede la partecipazione ad altri programmi di tipo VER e non, differenti dal contesto della presente validazione.

Il progetto risulta eleggibile, secondo quanto previsto dalle Linee Guida RINA di riferimento.

Non ci sono finanziamenti pubblici come da autodichiarazione fornita dal PP stesso ed allegata al PDD.

È stato scelto crediting period di 10 anni.

Il progetto propone la riduzione delle emissioni di CO₂ per un ammontare di 41.994 tCO₂e

3.2 Baseline

Il progetto applica la seguente metodologia approvata nel contesto dei progetti CDM in seno all'UNFCCC: AMS III G - landfill methane recovery.

In particolare per avere una stima previsionale delle emissioni dirette di metano evitate è stato utilizzato il : “Tool to determine methane emission avoided from disposal waste at a solid waste disposal site”, Version 4.

Questa metodologia, sebbene non creata ad hoc per questa tipologia di progetto, è applicabile per il progetto perché di fatto riguarda il caso in cui vi è una emissione diretta di metano in atmosfera che viene evitata prevedendo un sistema di degradazione (solitamente combustione in torcia) dello stesso.

Il progetto applica correttamente la baseline e la metodologia di monitoraggio approvate dall'UNFCCC, spiegando tuttavia quale modifiche ai vari parametri sono state apportate per rendere tale metodologia, solitamente rappresentativa di una combustione in torcia o motore, a una degradazione del metano attraverso l'installazione di un biofiltro e quindi di fatto per ossidazione biologica. Tenuto conto di quanto sopra, pertanto, per il calcolo della Baseline si è fatto riferimento al **Methodological tool of UNFCCC : Tool to determine methane emissions avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site (Version 04)**.

Per la definizione delle emissioni di metano da discarica si è quindi usata l'espressione:

$$BE_{CH_4, SWDS, y} = \Phi * (1 - OX) * (1 - f) * GWP_{CH_4} * (16/12) * F * DOC_f * MCF * \sum W_{j, x} * DOC_j * (1 - e^{-kj}) * e^{-kj(y-x)}$$

Dove i termini sopra riportati indicano:

Φ = Fattore di correzione del modello ipotizzato nella metodologia di riferimento pari a 1;

F = Frazione di metano nel gas di discarica (volume fraction). Per questo valore si è fatto riferimento alla concentrazione media di metano del biogas di bonifica che viene inviato in ingresso al sistema geCO₂. 25

f = Frazione di metano catturata attraverso il flaring o il recupero energetico; Si è ipotizzato un valore nullo in quanto il biogas povero di metano non può essere inviato a sistemi alternativi o complementari al sistema geCO₂

DOC_f = frazione del carbonio organico biodegradabile che può essere decomposto

DOC_j = frazione del carbonio organico biodegradabile per la tipologia di rifiuto considerato secco in quanto il rifiuto conferito non veniva sottoposto ad operazioni di bagnatura e presenta un umidità ridotta.

MCF: Fattore di correzione del metano

W_{j,x} media del rifiuto conferito in discarica nell' anno x

k_j= Frazione di decadimento per ogni tipologia di rifiuto j

x = anno in cui si è iniziato il conferimento in discarica del rifiuto

y = anno in cui le emissioni sono calcolate

L'addizionalità del progetto è stata dimostrata attraverso l'analisi di barriere di investimento, tecnologiche, istituzionali, regolatorie, rispetto a 3 scenari di base ipotizzabili:

- Emissione in atmosfera del biogas, dove lo scenario preesistente è costituito dall' emissione in atmosfera dei GHG che non possono essere inviati in torcia o cogenerazione in quanto presentano percentuali di metano molto basse. Questa alternativa è in accordo con l'attuale legislazione in materia di discariche in quanto non esiste un obbligo a dover prevedere dei

RINA

sistemi alternativi alla torcia o al recupero energetico per biogas povero. Questo scenario è quindi realistico e perseguibile da parte dei proponenti dell'attività di progetto.

- L'attività di progetto, ovvero l'installazione del sistema geCO2 nelle discariche esaurite.
- Utilizzo della torcia per la combustione del biogas.

3.3 Piano di monitoraggio

L'installazione del Geco2 risulta effettuata nell'anno 2005 per Acea e 2008 per le 2 discariche di Ivrea.

Le misure dei parametri di monitoraggio quali portata di biogas e concentrazioni di metano in ingresso al sistema sono state effettuate attraverso l'uso di strumenti portatili di misura in corrispondenza delle tubazioni di adduzione al sistema geCO2.

Le misure dei parametri di monitoraggio quali portata di biogas e concentrazioni di metano in uscita dal sistema sono state effettuate attraverso strumenti portatili di misura in corrispondenza della cappa posta sulla copertura del sistema per il campionamento dell'aria effluente.

E' previsto il controllo annuale della calibrazione degli strumenti di misura

L'efficienza del sistema geCO2 viene monitorata attraverso la misurazione delle concentrazioni di metano nel biogas effluente ed influente nel sistema GeCO2 (% CH4 out); i dati sono stati monitorati con cadenza mensile attraverso l'uso di una sonda multi parametrica data logger GA 94 e archiviati nel database del gestore della discarica. I dati ufficiali sono stati trasmessi semestralmente alla Provincia di Torino. Gli strumenti utilizzati sono stati calibrati con cadenza annuale, i certificati di calibrazione sono in dotazione presso il gestore dei ogni discarica.

3.4 Calcolo delle emissioni di GHG

La riduzione di emissioni ottenuta attraverso l'attività di progetto è stata determinata facendo riferimento alla metodologia approvata dall' UNFCCC AMS IIIG Landfill Methane Recovery. La riduzione di emissioni stimata attraverso l'attività di progetto è stata determinate utilizzando la seguente espressione: **ERy, estimated = BEy – PEy - Leakage** La riduzione di emissioni stimata attraverso l' attività di progetto è stata determinate utilizzando la seguente espressione:

$$ERy,calculated = MDy - MDreg,y - PEy - Leakage$$

MD reg y rappresenta la riduzione di emissioni di metano imposta dalla normativa vigente che nel caso specifico relativo a concentrazioni di metano minori del 25% risulta essere nulla.

MDy è stata determinata invece facendo riferimento alla seguente espressione:

$$MDy = LFG_{burnt,y} * w_{CH4,y} * D_{CH4,y} * FE * GWP_{CH4}$$

Dove:

LFG è la portata di biogas annua inviata al sistema geCO2 (m3/anno)

wCH4y è la concentrazione media annua di metano in ingresso al sistema geCO2 (v/v%)

DCH4y è la densità del metano (ton/m3)

FE è l' efficienza media annua del sistema geCO2

GWPCH4 è pari a 21 per il metano

Il leakage si è ipotizzato nullo.

3.5 Impatti ambientali

Il progetto non presenta impatti negativi significativi sull'ambiente e non sono stati rilevati impatti al di fuori dei confini per queste attività di progetto. Essendo il progetto small scale, in accordo col punto 3.6 del regolamento RINA, tali informazioni non sono necessariamente da fornire all'interno del PDD.

Sono state prodotte le autorizzazioni all'installazione del geCO2.

3.6 Commenti da parti interessate locali

Poiché il progetto è di small scale, in accordo col par. 3.6 delle Linee Guida RINA, non è necessario procedere alla consultazione con le parti interessate.

4 COMMENTI DA PARTI INTERESSATE, STAKEHOLDERS E ONG

Poiché il progetto è di small scale, in accordo col par. 3.6 delle Linee Guida RINA, non è necessario procedere alla consultazione con le parti interessate.

5 CONCLUSIONI DELLA VALIDAZIONE

La validazione è stata effettuata sulla base di delle Linee Guida RINA.

La revisione della documentazione progettuale (PDD) e le successive interviste sono state condotte da RINA con sufficienti dimostrazioni a determinare la soddisfazione dei criteri stabiliti. In particolare il Proponente di progetto ha presentato una nuova revisione del PDD (rev.5 del 11/11/2009), che tiene conto di tutte le modifiche richieste nel corso della validazione.

Il progetto rientra nella categoria Landfill Methane Recovery, Sectoral Scope 13 e si configura come un progetto di small scale.

La validazione è basata sulle informazioni forniteci e sulle condizioni di utilizzo descritte in questo report. L'unico scopo di questo report è il suo utilizzo durante il processo di registrazione come parte del ciclo di un progetto VER.

Il progetto applica la baseline e il monitoraggio secondo la seguente metodologia approvata nel contesto dei progetti CDM in seno all'UNFCCC:

- AMS III G - landfill methane recovery, Versione 6
- Tool to determine methane emission avoided from disposal waste at a solid waste disposal site", Versione 4, per avere una stima previsionale delle emissioni dirette di metano evitate

La metodologia di baseline è stata correttamente applicata e le assunzioni fatte per lo scenario di baseline adottato sono legittime. La metodologia di monitoraggio è stata applicata correttamente e il piano di monitoraggio ne specifica i requisiti in maniera soddisfacente.

Secondo il nostro parere, il progetto, come descritto nel PDD (rev.5 del 11/11/2009) soddisfa tutti i requisiti della Linea Guida RINA per i VER.

6 RIFERIMENTI

Documenti di Categoria 1:

I seguenti documenti, direttamente correlate al progetto, sono stati forniti dal Cliente:

- /1/ Project Design Document for “Landfill’s biogas remediation”

Documenti di Categoria 2:

I documenti di supporto, relative alla progettazione e/o alle metodologie impiegate o altri documenti di riferimento, sono stati forniti dal Cliente:

- /2/ Procedura RS121-M005 “Geko biofiltro per la bonifica delle emissioni da discarica”
- /3/ Pubblicazione “Landfill’s methane degradation to reduce greenhouse gases emission”
- /4/ All.4IT.06.08 – Gestione dei biofiltri impianti e monitoraggio
- /5/ All.4IT.DI.06.1 – Gestione del Biogas
- /6/ All.4M.06.MBA
- /7/ All.5 Composizione merceologica media rifiuto
- /8/ Allegato 2 Delibera DM36 Discarica Biofiltro
- /9/ Allegato 4 Colleretto
- /10/ Allegato 1 Biotecnogas
- /11/ Allegato 2 Bairo
- /12/ Allegato 4 Bairo
- /13/ Foglio di calcolo applicazione metodologia UNFCCC Acea Pinerolese
- /14/ Foglio di calcolo applicazione metodologia UNFCCC Ivrea
- /15/ RS121 – M005 revB – Procedure gestionali e calcolo abbattimento
- /16/ AMS III G - landfill methane recovery
- /17/ All.4 Politica integrate per la qualità e l’ambiente
- /18/ All.4MI Sez 6 Misurazione analisi Miglioramento

Persone intervistate:

Le seguenti persone sono state intervistate durante la procedura di validazione, o hanno contribuito con altre informazioni non elencate nei sopraccitati documenti:

- /19/ Gianandrea Garrone – CO2Balance Italia SRL
- /20/ Vittorio Ricagni - CO2Balance Italia SRL
- /21/ Flavia Liotta - CO2Balance Italia SRL
- /22/ Sergio Peyronel - Responsabile impianto discarica del Torrione ACEA
- /23/ Ing. Davide Mainero - Responsabile servizi ambientali Acea Pinerolese Industriale

-- o0o --

APPENDICE A

PROTOCOLLO DI VALIDAZIONE VER

Questo documento contiene un Protocollo di Validazione generico per progetti VER.. Le voci nel protocollo possono essere adattate ed emendate in maniera appropriata per la validazione di un progetto particolare.

Il protocollo di validazione persegue i seguenti obiettivi:

- *organizza, dettaglia e chiarisce i requisiti che un progetto VER deve soddisfare;*
- *assicura un processo di validazione “trasparente” nel quale il validatore fornisce prove documentali sulla validazione di un particolare requisito e sui risultati di tale validazione.*

Questo protocollo contiene due tabelle con requisiti generici per la validazione di progetti. La Tabella 1 illustra i requisiti per la validazione dei progetti di riduzione di emissioni di GHG. La Tabella 2 è una checklist che riporta richieste specifiche relative ai requisiti della Tabella 1. Le domande della checklist possono non essere, e non devono essere considerate mandatorie per tutti i progetti. Nel caso venga sollevato un rilievo, deve essere precisata una richiesta di azione correttiva o una richiesta di chiarimento. La risoluzione e le conclusioni finali di tali richieste devono essere descritte nella Tabella 3 di questo protocollo.

Prima di poter applicare questo protocollo di validazione generico per un progetto specifico, il validatore deve revisionarlo e adattarlo/emendarlo per renderlo applicabile alle caratteristiche e circostanze del singolo progetto. L'applicazione del giudizio professionale e della competenza tecnica del validatore assicura che i cambiamenti alla checklist coprano tutti i requisiti specifici del progetto che possono influenzare le sue performance ed applicazioni. Date tali premesse, la checklist del protocollo non è né esaustiva né prescrittiva.

Tabella 1 Requisiti obbligatori per progetti di riduzione di gas ad effetto serra per il rilascio di VER (Verified Emissions Reductions)

Requisiti	Riferimento	Conclusioni	Riferimento / Commenti
1. Il progetto aiuta/non aiuta le Parti incuse nell'Annex I a raggiungere la conformità con parte dei loro obiettivi di riduzione delle emissioni.	Kyoto Protocol Art.12.2	N.A.	Opzione da verificare per evitare eventuali doppi conteggi, con l'autorità Nazionale Competente (es. certificati bianchi)
2. La riduzione di emissioni è reale, misurabile e dà benefici a lungo termine relativamente alla mitigazione dei cambiamenti climatici.	Kyoto Protocol Art. 12.5b	OK	Vedasi successive tabella 2 per I commenti specifici
3. La riduzione di emissioni di GHG è addizionale a quella che si sarebbe avuta in assenza del progetto.	ISO 14064-2 Kyoto Protocol Art. 12.5c, Simplified Modalities and Procedures for Small Scale CDM Project Activities §23a	CAR 14 CAR 15	Vedere specifica sezione della check list (tabella 2) inerente l'addizionalità
4. Un potenziale finanziamento pubblico non rappresenta una deviazione da una Official Development Assistance (ODA).	Marrakech Accords	N.A.	Non applicabile
5. Il Paese dove è attuato il progetto ha ratificato/non ha ratificato il protocollo di Kyoto.	Marrakech Accords, CDM Modalities §30	OK	L'Italia ha ratificato il Protocollo di Kyoto il 31 maggio del 2002
6. Se sono state contattate parti interessate, i commenti sono stati resi disponibili.	Simplified Modalities and Procedures for Small Scale CDM Project Activities §22b	N.A.	Non applicabile in quanto il progetto è di small scale.
7. Se applicabili, la Valutazione di Impatto Ambientale e le Autorizzazioni ambientali/operative, sono state rese disponibili.	ISO 14064-2 Simplified Modalities and Procedures for Small Scale CDM Project Activities §22c	CL 9	Si raccomanda di fornire evidenza delle relative autorizzazioni, inerenti al progetto, per i 3 siti considerati nei confini di progetto.
8. L'attività di progetto è riconducibile ad una delle categorie di progetto definite per i progetti CDM e sono state utilizzate le metodologie semplificate, se disponibili, per la definizione della baseline ed il monitoraggio relative a tale categoria di progetto.	Simplified Modalities and Procedures for Small Scale CDM Project Activities §22e	CAR 8	Vedere specifica sezione della check list (tabella 2) inerente la metodologia

RINA

Requisiti	Riferimento	Conclusioni	Riferimento / Commenti
9. L'attività di progetto è conforme ai criteri di eleggibilità per i progetti CDM Small Scale e non rappresenta un componente integrato in un progetto più ampio.	ISO 14064-2 Simplified Modalities and Procedures for Small Scale CDM Project Activities §12a,c	CAR 7	Il progetto è in realtà integrato in una logica progettuale più ampia, sia in termini di standards VER da applicare, sia in termini temporali. Non sono fornite sufficienti informazioni a riguardo.
10. Il documento di progetto (PDD) è preparato in accordo al par. 5.2 della ISO 14064-2 o secondo l'ultima versione del formato per i PDD di progetti CDM.	ISO 14064-2 par. 5.2 CDM Modalities, Appendix B,	OK	Per la redazione del PDD, si è fatto riferimento al format VCS.

Tabella 2 Checklist

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
A. Descrizione Generale del Progetto. <i>Il progetto viene analizzato.</i>					
A.1. Titolo del progetto small-scale					
A.1.1. Sono presenti il titolo del progetto, il numero di revisione e la data del documento di progetto(PDD)?	/1/	DR	Il titolo non è sufficientemente rappresentativo ed unicamente identificativo dello specifico progetto. Si suggerisce inoltre di porre un indice di revisione del documento	CAR 1	OK
A.2. Descrizione del progetto small-scale.					
A.2.1. La proposta di progetto è inclusa?	/1/	DR	OK		OK
A.2.2. È stato spiegato in che modo il progetto riduce le emissioni di gas serra, ad es. tecnologia, rimedi, ecc... ?	/1/	DR	Sezione 1.4 del PDD. Nella descrizione devono essere già esplicitate le discariche a cui lo specifico progetto è applicato	CAR 2	OK
A.2.3. Contributo allo Sviluppo Sostenibile.					
A.2.3.1. Il progetto è in linea con la normativa cogente ed i programmi del Paese dove è attuato il progetto?	/1/	DR	Nel PDD non sono fornite informazioni riguardo la normativa cogente, le politiche di sviluppo sostenibile, gli eventuali ulteriori benefici ambientali e sociali	CAR 3	OK
A.2.3.2. Il progetto è in linea con le politiche di sviluppo sostenibile del Paese dove è attuato il progetto?	/1/	DR	Vedasi A.2.3.1	CAR 3	OK
A.2.3.3. Il progetto crea altri benefici ambientali o sociali oltre alla riduzione di emissioni di gas serra?	/1/	DR /I	Vedasi A.2.3.1	CAR 3	OK
A.3. Partecipanti al progetto. (
A.3.1. Sono elencate le parti e gli enti privati e pubblici coinvolti nel progetto?	/1/	DR	Sezione 1.15 del PDD. Il proponente di progetto è CO2balance Italia	OK	OK
A.3.2. Sono fornite le informazioni relative ai contatti?	/1/	DR	Sezione 1.15 del PDD.	OK	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
A.4. Descrizione tecnica del progetto.					
A.4.1. La localizzazione del progetto è definita in modo chiaro, comprese le coordinate geografiche e le informazioni per un'identificazione univoca del progetto?	/1/	DR	Sezione 1.5 del PDD. Le coordinate geografiche non sono fornite. E' opportuno specificare anche il Paese ospitante il progetto	CAR 4	OK
A.4.2. È specificato il tipo, la categoria e la tecnologia/misura del progetto?	/1/	DR	E' stata confusa la definizione di sectoral scope, di tipo di progetto e di categoria di progetto, a cui il progetto appartiene: Project type: Type III OTHER PROJECT ACTIVITIES Category: III.G Landfill Methane Recovery Scope Number: 13 Sectoral Scope: Waste Handling and Disposal	CAR 5	OK
A.4.3. Stima del quantitativo di riduzione delle emissioni nel crediting period scelto.					
A.4.3.1. È stimato e riportato il quantitativo totale ed annuale di riduzione delle emissioni crediting period?	/1/	DR	In sezione 1.3 e 1.6 del PDD deve essere riportato anche il quantitativo totale di riduzione delle emissioni e il crediting period scelto.	CAR 6	OK
A.4.4. Finanziamenti pubblici al progetto.					
A.4.4.1. È specificato se esistono finanziamenti pubblici al progetto?	/1/	DR	Anche in riferimento a quanto affermato nella sezione 1.13 del PDD, si raccomanda di fornire le opportune informazioni ed evidenze documentali.	CL 1	OK
A.4.4.2. Esistono finanziamenti e sono forniti dettagli sulla fonte di tali finanziamenti? Rappresentano una deviazione da una official development assistance (ODA) e/o sono conteggiati tra gli obblighi finanziari delle parti?	/1/	DR	Vedere precedente A.4.4.1	CL 1	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
<p>A.4.5. Il progetto VER è/non è un componente integrato in un progetto più ampio. <i>(Appendix C delle simplified modalities and procedures for the small-scale CDM project activities)</i></p>					
<p>A.4.5.1 L'attività di progetto rappresenta/non rappresenta un componente integrato in un progetto più ampio?</p>	/1/	DR / I	Il progetto è in realtà integrato in una logica progettuale più ampia, sia in termini di standards VER da applicare, sia in termini temporali. Non sono fornite sufficienti informazioni a riguardo.	CAR 7	OK
<p>B. Applicazione della baseline e della metodologia di monitoraggio. <i>La validazione della baseline del progetto stabilisce se la metodologia per la baseline scelta è appropriata e se la baseline scelta rappresenta uno scenario appropriato.</i></p>					
<p>B.1. Baseline e Metodologia di Monitoraggio. <i>Si analizza se il progetto applica una metodologia di baseline e di monitoraggio (numero, titolo e versione). "Appendix B of the Simplified Modalities and Procedures for Small-Scale CDM project activities".</i></p>					
<p>B.1.1. La baseline e la metodologia di monitoraggio scelte sono state precedentemente approvate? Chi è il soggetto approvante? Sono in linea con la categoria di progetto? Se non esistono metodologie applicabili, è stata fornita una proposta di metodologia?</p>	/1/	DR	<p>Non esiste ad oggi una specifica metodologia applicabile approvata.</p> <p>La metodologia prescelta è stata quindi l'AMS III G tool EB41 landfill methane recovery, approvata dall'UNFCCC EB, come indicato nel par. 2.1 del PDD.</p> <p>Per il calcolo della baseline si è fatto riferimento al "tool to determine methane emission avoided from disposal waste at a solid waste disposal site" dell'UNFCCC</p>	CAR 8	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
			<p>Non è stata fornita una spiegazione esaustiva riguardo alla scelta metodologica.</p> <p>Non sono state chiaramente argomentate le modifiche apportate alla metodologia identificata per giustificarne il suo utilizzo.</p> <p>Inoltre devono essere citate data di approvazione e indice di revisione dei documenti utilizzati.</p>		
B.1.2. La baseline e la metodologia di monitoraggio scelte sono state applicate?	/1/	DR	Vedasi precedente B.1.1	CAR 8	OK
B.1.3. Sono state citate altre metodologie o strumenti redatte a partire dalla metodologia approvata?	/1/	DR	Vedasi precedente B.1.1	CAR 8	OK
B.2. Giustificazione della scelta della categoria di progetto					
B.2.1. Il progetto rientra in una delle categorie di progetto definite per i progetti CDM small scale?	/1/	DR / I	<p>Par. 1.3 del PDD. Il progetto viene definito come small scale in accordo alle definizioni dello standard VCS (<5.000 ton CO2eq/anno).</p> <p>Poiché la validazione viene fatta in riferimento alle Linee Guida RINA si suggerisce di citarle opportunamente nel PDD.</p>	CAR 9	OK
B.3. Descrizione dei confine del progetto.					
B.3.1. I confini spaziali (geografici) del progetto sono definiti con chiarezza?	/1/	DR / I	I confini spaziali del progetto sono definiti chiaramente. Vedasi tuttavia il precedente A.4.1	OK	OK
B.3.2. I confini del sistema di progetto (strumenti ed installazioni utilizzate per ridurre i gas serra) sono definiti con chiarezza e sono sufficienti per coprire tutte le fonti di emissione della baseline?	/1/	DR / I	<p>Nel par. 1.9 del PDD viene descritto un generico sistema di biofiltrazione, invece che le caratteristiche tecniche dello specifico progetto.</p> <p>Si raccomanda di fornire maggiori informazioni</p>	CAR 10 CL 2	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
			riguardo la situazione pre-esistente al progetto (es. par 1.7) , con particolare riferimento ai metodi di acquisizione dati relativi alle emissioni di baseline.		
<p>B.4. Descrizione dell'identificazione dello scenario della baseline. Determinazione della Baseline. <i>La scelta della baseline sarà validata ponendo particolare attenzione al fatto che lo scenario della baseline sia verosimile, che il progetto stesso non sia uno scenario della baseline verosimile, e che la baseline sia completa e trasparente.</i></p>					
<p>B.4.1. L'applicazione della metodologia e la discussione e determinazione della scelta dello scenario della baseline scelta sono trasparenti?</p>	/1/	DR / I	La giustificazione della scelta metodologica viene fornita al par. 2.2 del PDD. Vedasi precedente B.1.1	CAR 8	OK
<p>B.4.2. La baseline è stata determinate utilizzando, dove possibile, ipotesi conservative?</p>	/1/	DR / I	Nel par. 2.3 sono erroneamente riportate considerazioni riguardo le emissioni di progetto, mentre sono assenti informazioni riguardo l'identificazione delle fonti di emissioni di baseline specifiche per il progetto.	CAR 11	OK
<p>B.4.3. La baseline è stata stabilita su una base specifica per il progetto?</p>	/1/	DR	<p>Nel par 1.7 ed 2.4 del PDD non viene chiaramente descritta la definizione della baseline specifica per il progetto, in termini di informazioni, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anno di installazione del GECCO2 in ciascun sito - Evidenze della destinazione del biogas nel tempo: recupero energetico, torcia, dispersione - Parametri qualitativi e quantitativi del biogas specifici scelti per ciascun sito. 	CAR 12 CAR 11	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
			<p>- Specifici strumenti di misura o eventuali modelli previsionali adottati per determinare qualità e quantità del biogas.</p> <p>Vedasi anche precedente B.4.2</p>		
B.4.4. Lo scenario della baseline tiene in sufficiente considerazione politiche a rilevanza nazionale e/o settoriale, orientamenti macro-economici e programmi politici?	/1/	DR	Si raccomanda di fornire nel PDD alcune informazioni a riguardo, quali ad esempio le politiche settoriali che potrebbero variare lo scenario di baseline durante il crediting period scelto.	CL 3	OK
B.4.5. La determinazione della baseline è compatibile con i dati disponibili?	/1/	DR / I	Chiarire ulteriormente lo scenario di baseline preesistente al progetto descritto al par. 1.8 del PDD, che appare in parziale contraddizione con quanto affermato nel par. 1.10.	CL 4	OK
B.4.6. La baseline scelta rappresenta lo scenario più verosimile tra quelli possibili e/o discussi?	/1/	DR / I	Vedasi anche precedenti B.4.2 e B.4.3	CAR 11 CAR 12 CAR 14	OK
B.4.7. I rischi più rilevanti della baseline sono stati identificati? (<i>le incertezze nelle stime delle emissioni di gas serra sono state analizzate in maniera appropriata nella documentazione?</i>)	/1/	DR / I	<p>Nel par. 1.11 non vengono identificati rischi possibili, ad esempio che il GeCO2 system possa essere rimosso durante il crediting period preso in considerazione.</p> <p>Mancano inoltre stime relative all'incertezza dei dati forniti per determinare la baseline.</p> <p>Vedasi anche precedente B.4.4</p>	CAR 13 CL 3	OK
B.4.8. Tutta la bibliografia e le fonti sono state citate chiaramente?	/1/	DR	Nelle tabelle 1-7 le fonti dei dati vengono citate.	OK	OK
B.4.9. Le informazioni e la documentazione di background, comprese le tabelle con serie temporali di dati, i documenti con i risultati di misurazioni e le fonti di dati sono state	/1/	DR	In fase di validazione, e di verifica contestuale, si raccomanda di fornire tutti i dati, le informazioni e le evidenze documentali a supporto dei calcoli.	CL 5	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
riportate in maniera appropriata?					
B.5. Descrizione di come sono state ridotte le emissioni antropogeniche di gas serra da fonti al di sotto di quelle che sarebbero esistite in assenza del progetto VER (è suggerito l'uso del tool: <i>Assessment and demonstration of additionality</i> - "Attachment A to Appendix B of the simplified modalities and procedures for small-scale CDM project activities").					
B.5.1. Il PDD segue tutti i passi richiesti nella metodologia per determinare l'addizionalità? (è richiesto/ utilizzato uno strumento approvato di addizionalità?)	/1/	DR / I	Il PDD fa riferimento al test dell'addizionalità riportato dal VCS 2007:1	OK	OK
B.5.2. La discussione sull'addizionalità è chiara e le ipotesi sono tutte conservative, supportate da prove trasparenti e documentate per tutti gli step?	/1/	DR / I	L'identificazione degli scenari alternativi 1 e 2 nel par 2.5 del PDD non appare corretta. In particolare lo scenario 2 non è alternativo, ma semplicemente specifica che la tecnologia in uso non è un BAU.	CAR 14	OK
B.5.3. È stato dimostrato/giustificato che il progetto stesso non rappresenta una pratica comune (BAU, Business As Usual)? (ad esempio attraverso (a) un flow-chart o una serie di argomenti che portano ad una serie ristretta di opzioni potenziali di baseline, (b) un'analisi qualitativa o quantitativa di diverse opzioni potenziali e un'indicazione del perché le alternative al progetto sono più verosimili, (c) un'analisi qualitativa o quantitativa di una o più barriere al progetto proposto (d) un'indicazione che il tipo di progetto non è pratica comune nell'area di implementazione proposta, e	/1/	DR / I	Si raccomanda di fornire nel PDD maggiori informazioni, per supportare l'evidenza che il GeCO2 non si configura come una pratica BAU. La tabella riassuntiva delle analisi delle barriere non appare corretta, ad esempio nell'identificazione di barriere tecnologiche	CL 6 CAR 15	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
<i>non sia richiesto dalla legge/regolamentazione di uno Stato)</i>					
B.5.4. La data di partenza del progetto è successiva al 2006?	/1/	DR / I	La data di inizio attività è settembre 2005.	OK	OK
B.5.5. Se la data di partenza del progetto è antecedente a quella di validazione, è dimostrato e giustificato che gli incentivi derivanti dai VER sono stati seriamente presi in considerazione nella decisione di portare avanti il progetto?	/1/	DR / I	Si raccomanda di fornire evidenze documentali riguardo l'aver preso in considerazione l'ottenimento di VER nella decisione di realizzare il progetto.	CL 7	OK
B.5.6. Le suddette evidenze si basano su documenti ufficiali, legali e/o di altre aziende, disponibili alla data di partenza del progetto o antecedentemente ad essa?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.5.5	CL 7	OK
B.6. Riduzione delle emissioni. <i>La validazione della baseline delle emissioni di gas serra sarà incentrata sulla trasparenza della metodologia e a sulla completezza nella stima delle emissioni.</i>					
B.6.1. Spiegazione delle scelte metodologiche.					
B.6.1.1. Il progetto, la baseline, le emissioni, leakage e le riduzioni di emissioni sono stati descritti in maniera appropriata utilizzando la metodologia appropriata ed ipotesi conservative?	/1/	DR	Non viene sufficientemente motivata l'esclusione dei leakage, soprattutto in riferimento alla metodologia prescelta. Mentre le emissioni di progetto vengono definite trascurabili nel par 2.3, anche se successivamente vengono comprese nel calcolo. Viene ipotizzata la stessa emissione di progetto per Colleretto e per Bairo, senza adeguata giustificazione.	CAR 16	OK
B.6.1.2. Il progetto proposto dichiara chiaramente	/1/	DR	Vedasi precedente B.1.1	CAR 8	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
quali equazioni sono state usate per il calcolo delle riduzioni di emissioni, come specificato dalla metodologia approvata/applicata?					
B.6.1.3. La dimostrazione/giustificazione per la scelta dello scenario (ad es. in ACM0006) o dell'opzione/metodo (ad es. in ACM0002) sono adeguate e sufficienti?	/1/	DR	Vedasi precedent B.5.2 e B.5.3	CAR 14 CAR 15 CL 6	OK
B.6.1.4. La dimostrazione/giustificazione per i valori di default scelti è adeguata e sufficiente?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.4.3	CAR 12	OK
B.6.2. Dati e parametri disponibili al momento della validazione. <i>I dati calcolati mediante equazioni fornite nella metodologia o valori di default specificati nella metodologia non devono essere inseriti nella compilazione.</i>					
B.6.2.1. La lista dei dati <i>ex-ante</i> e dei parametri utilizzati per il progetto – compresi i dati da altre fonti – sono completi, trasparenti, documentati and disponibili?	/1/	DR / I	Nel PDD non viene fornita una lista esaustiva dei dati ex ante e dei parametri utilizzati per il progetto, né tali dati sono stati resi disponibili in fase di validazione.	CAR 17	OK
B.6.2.2. Il valore scelto o, dove rilevanti, le informazioni qualitative per ogni dato di supporto o parametro, sono stati forniti e la scelta della fonte dei dati è stata spiegata/giustificata con riferimenti chiari e trasparenti o documentazione aggiuntiva?	/1/	DR / I	Nelle tabelle 1-7 è fornita una descrizione dei parametri usati. Tali tabelle devono essere compilate in tutte le sue parti e possibilmente distinte, dove ha senso farlo, per i diversi siti oggetto del progetto. Particolari informazioni devono essere fornite riguardo tutti i metodi di misura adottati e i parametri utilizzati per ciascuna discarica (es. frazione di biogas captata, ecc...)	CAR 18	OK
B.6.2.3. Se i valori sono misurati è stata fornita una	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
descrizione dei metodi di misura (norme), indicando i responsabili delle misurazioni, le date e i risultati) ,					
B.6.3. Calcolo <i>Ex-ante</i> delle riduzioni delle emissioni.					
B.6.3.1. Il calcolo <i>ex-ante</i> delle emissioni stimate, della baseline e dei leakage è trasparente, conservativo, accurato, e documentato per la metodologia (equazioni) approvata/applicata relativa al progetto?	/1/	DR / I	Sulla base delle informazioni fornite al par. 4 del PDD non è possibile ricostruire interamente il calcolo per quantificare la riduzione delle emissioni di CO ₂ . In particolare vi sono alcune imprecisioni nei dati forniti tra cui: quantità conferita a Colletterto ed ad ACEA Pinerolese, grafico 1 relativo a Colletterto, ipotesi di conferimento in tab.14, efficienza annua in tab 21, ecc.. Vedasi precedente B.1.1, B.4.3.2, B.6.2.1 e B.6.2.2.	CAR 19 CAR 8 CAR12 CAR 17 CAR 18	OK
B.6.3.2. Sono stati forniti informazioni di background sufficienti e/o dati per l'analisi dei calcoli e per assicurare la loro riproducibilità, inclusi strumenti informatici (elettronici) (ad es. fogli di calcolo)?	71/	DR / I	Vedasi precedente B.4.3.2, B.6.2.1 e B.6.2.2.	CAR12 CAR 17 CAR 18	OK
B.6.4. Sommario delle stime <i>ex-ante</i> delle riduzioni di emissioni.					
B.6.4.1. Tutte le stime <i>ex-ante</i> delle riduzioni di emissioni sono riassunte in forma tabulare per ogni anno del crediting period?	/1/	DR	Non è fornita una stima delle emissioni <i>ex-ante</i> a cadenza annuale per tutto il crediting period considerato, univoca per tutto il progetto.	CAR 20	OK
B.7. Applicazione della metodologia di monitoraggio e descrizione del piano di monitoraggio.					
B.7.1. Dati e parametri monitorati.					

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
B.7.1.1. Sono fornite informazioni specifiche su come sono stati raccolti i dati da monitorare durante il monitoraggio del progetto?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK
B.7.1.2. Tutti i parametri e le loro fonti di dati sono attendibili, specificati e documentati in maniera trasparente e comprensibile?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK
B.7.1.3. Dove si suppone che i dati necessitino di misurazione, sono stati specificati i metodi e le procedure di misura, compresa una specifica degli standard industriali accettati e delle norme internazionali applicati?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK
B.7.1.4. Sono stati specificati gli strumenti/apparecchiature, i metodi, l'accuratezza e l'intervallo, i responsabili delle misure e le procedure di calibrazione?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK
B.7.1.5. Le eventuali procedure QA / QC applicate sono descritte e conformi alla buona pratica comune esistente?	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.6.2.2.	CAR 18	OK
B.7.2. Descrizione del piano di monitoraggio. <i>La revisione del piano di monitoraggio mira a stabilire se tutti gli aspetti rilevanti del progetto necessari a monitorare e a riportare riduzioni di emissioni attendibili sono stati analizzati appropriatamente.</i>					
B.7.2.1. La metodologia di monitoraggio è stata precedentemente approvata dal CDM Methodology Panel? Se non esistono metodologie già riconosciute applicabili, è stata fornita una proposta di metodologia?	/1/	DR / I	Al punto 3.4 del PDD viene proposto il piano di monitoraggio. La metodologia di monitoraggio deve contemplare tutti i parametri definiti dalla metodologia prescelta, le modalità di raccolta e di archiviazione. Ogni scelta/modifica deve essere motivata.	CAR 21	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
B.7.2.2. La metodologia di monitoraggio è quella che si è dimostrata più adatta per questo progetto e la sua appropriatezza è giustificata?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.1	CAR 21	OK
B.7.2.3. Il piano di monitoraggio prevede la raccolta e l'archiviazione di tutti i dati rilevanti necessari per la stima o la misura delle emissioni di gas serra all'interno dei confini del progetto durante il crediting period?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.1	CAR 21	OK
B.7.2.4. Il piano di monitoraggio prevede la raccolta e l'archiviazione di tutti i dati rilevanti necessari per la determinazione dei leakage?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.1	CAR 21	OK
B.7.2.5. Sono chiaramente descritte le responsabilità della gestione del progetto?	/1/	DR / I	Non sono definite le responsabilità gestionali del progetto, di monitoraggio e di acquisizione/archiviazione dei dati	CAR 22	OK
B.7.2.6. Sono chiaramente descritte le responsabilità per la registrazione, il monitoraggio, le misure e il report?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.5	CAR 22	OK
B.7.2.7. Sono identificate eventuali procedure di formazione del personale?	/1/	DR / I	Chiarire se l'applicazione della tecnologia GeCO2, ai fini della riduzione delle emissioni, necessità di formazione del personale e di particolari procedure di manutenzione e/o di emergenza.	CL 8	OK
B.7.2.8. Sono state identificate le eventuali procedure di emergenza per quelle situazioni in cui potrebbero verificarsi emissioni inaspettate?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.7		OK
B.7.2.9. Il piano di monitoraggio riflette buone pratiche di monitoraggio e report?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.1	CAR 21	OK
B.7.2.10. La discussione e la selezione di tutti i	/1/	DR / I	Vedasi precedente B.1.1, B.4.3.2, B.6.2.1,	CAR 8	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
parametri di monitoraggio richiesti e/o delle variabili (ad esempio emissioni di progetto, produzione di elettricità del progetto) o del piano di monitoraggio, secondo la metodologia approvata/applicata, è effettuata in maniera trasparente?			B.6.2.2. e B.6.3.1	CAR12 CAR 17 CAR 18 CAR 19	
B.8. Data di completamento dell'applicazione della baseline e della metodologia di monitoraggio e nome delle persone/enti responsabili.					
B.8.1. È specificata la data del completamento dell'applicazione della metodologia?	/1/	DR / I	L'applicazione corretta della baseline e della metodologia di riferimento dipende dalla definizione del crediting period prescelto. Vedasi anche A.4.3.1 e C.2.1	CAR 6 CAR 23	OK
B.8.2. Sono fornite le informazioni relative ai contatti delle persone/enti responsabili per la baseline e per la metodologia di monitoraggio del progetto?	/1/	DR / I	Vedere precedente B.7.2.5	CAR 22	OK
C. Durata del Progetto / Crediting Period. <i>Viene analizzato se i confini temporali del progetto siano chiaramente definiti.</i>					
C.1. Durata del progetto.					
C.1.1. Data di inizio del progetto.					
C.1.1.1. La data di inizio dell'attività di progetto (implementazione, costruzione o azione reale) è chiaramente definita, logica e successiva al 2006?	/1/	DR / I	Vedasi A.4.3.1 e C.2.1	CAR 6 CAR 23	OK
C.1.2. Tempo di vita operativo stimato del progetto.					
C.1.2.1. Il tempo di vita operativo stimato del	/1/	DR / I	Vedasi A.4.3.1 e C.2.1	CAR 6	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
progetto (indicato in anni e mesi) è chiaramente definito e risulta appropriato? <i>(da valutare anche attraverso un confronto con il crediting period e la durata delle apparecchiature)</i>				CAR 23	
C.2. Scelta del crediting period. <i>Il crediting period può aver inizio solo dopo la data di registrazione dell'attività come progetto VER.</i>					
C.2.1. Il crediting period scelto è chiaramente definito (indicato in anni e mesi) e la sua data di inizio è indicata? (ad esempio <i>crediting period di 7 anni rinnovabile con due rinnovi possibili o crediting period fisso di 10 anni senza rinnovi</i>)	/1/	DR / I	Nel par. 1.6 del PDD, il crediting period non risulta chiaramente definito e deve essere comunque distinto dalle date di inizio e fine attività di progetto. La scelta del crediting period deve essere univoca per tutto il progetto.	CAR 23	OK
D. Impatti ambientali. <i>Se applicabile, la documentazione sull'analisi degli impatti ambientali o la documentazione relativa alla VIA devono essere fornite al validatore.</i>					
D.1. Documenti sugli impatti ambientali, compresi quelli al di fuori dei confini del sistema.					
D.1.1. È stata sufficientemente descritta un'analisi degli impatti ambientali del progetto?	/1/	DR / I	Essendo il progetto di small scale, in accordo col punto 3.6 del regolamento RINA, tali informazioni non sono necessariamente da fornire.	OK	OK
D.1.2. Se applicabile, la VIA è stata approvata?	/1/	DR / I	N.A.	OK	OK
D.1.3. Il progetto avrà effetti ambientali sfavorevoli?	/1/	DR / I	Vedasi precedente D.1.1	OK	OK
D.1.4. Sono stati inclusi nell'analisi gli impatti ambientali al di fuori dei confini del	/1/	DR	Vedasi precedente D.1.1	OK	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
sistema?					
D.1.5. Gli impatti ambientali identificati sono stati analizzati nella stesura del progetto?	/1/	DR / I	Vedasi precedente D.1.1		OK
D.1.6. Il progetto è in regola con la legislazione ambientale / Autorizzazioni ambientali / operative del Paese dove è attuato il progetto?	/1/	DR / I	Si raccomanda di fornire evidenza delle relative autorizzazioni, inerenti al progetto, per i 3 siti considerati nei confini di progetto.	CL 9	OK
E. Commenti degli stakeholder.					
<i>Se sono state contattate parti interessate, il validatore deve verificare che i commenti degli stakeholder siano sollecitati e, una volta ricevuti, siano stati tenuti in debita considerazione.</i>					
E.1. Descrizione di come i commenti degli stakeholders locali sono stati sollecitati e compilati.					
<i>Se sono state contattate parti interessate, il processo di consultazione locale deve essere completato prima di sottoporre a validazione il progetto proposto.</i>					
E.1.1. Le principali parti interessate sono state consultate richiedendo loro dei commenti?	/1/	DR / I	Essendo il progetto di small scale, non necessita della consultazione con le parti interessate, in accordo col punto 3.6 del regolamento di validazione RINA.	OK	OK
E.1.2. Se condotta, la consultazione degli stakeholders è stata attuata per un tempo ragionevole per sottoporre i commenti, in maniera trasparente per facilitare i commenti e il processo è stato descritto appropriatamente?	/1/	DR / I	N.A.	OK	OK
E.2. Sommario dei commenti ricevuti.					
E.2.1. Se sono state contattate parti interessate, sono state identificate quelle che hanno effettuato	/1/	DR / I	N.A.	OK	OK

Checklist Question	Rif.	MoV*	Commenti	Concl. Draft	Concl. Finali
commenti?					
E.2.2. Se sono state contattate parti interessate, è stato reso disponibile il resoconto dei commenti ricevuti?	/1/	DR / I	N.A.	OK	OK
E.3. Report sulla presa in considerazione dei commenti ricevuti.					
E.3.1. Se sono state contattate parti interessate, sono stati tenuti in considerazione gli eventuali commenti ricevuti?	/1/	DR / I	N.A.	OK	OK

Tabella 3 Risoluzione delle azioni correttive e delle richieste di chiarimento

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
CAR 1 Il titolo non è sufficientemente rappresentativo ed unicamente identificativo dello specifico progetto	A.1.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.1	E' stato modificato il titolo, che risulta ora univocamente identificativo del progetto: "trattamento biogas delle discariche del Torrione, di Collettero Giacosa e di Bairo situate nella Provincia di Torino della Regione Piemonte, Italia.
CAR 2 Nella descrizione devono essere già esplicitate le discariche a cui lo specifico progetto è applicato	A.2.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.4	Inseriti i riferimenti nel par. 1.4 relativi alle 3 discariche interessate dal progetto.
CAR 3 Nel PDD non sono fornite informazioni riguardo la normativa cogente, le politiche di sviluppo sostenibile, gli eventuali ulteriori benefici ambientali e sociali	A.2.3.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.16	Nel par. 1.16 il PP ha inserito le considerazioni aggiuntive richieste, evidenziando gli ulteriori benefici ambientali dati dal GECCO2.
CAR 4 Le coordinate geografiche non sono fornite. E' opportuno specificare anche il Paese ospitante il progetto	A.4.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.5	I riferimenti richiesti sono stati inseriti nel par. 1.5 del PDD.
CAR 5 E' stata confusa la definizione di sectoral scope, di tipo di progetto e di categoria di progetto, a cui il progetto appartiene:	A.4.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.2	Sono state inserite nel par. 1.2 del PDD le seguenti informazioni: Project type: Type III OTHER PROJECT ACTIVITIES Sectoral Scope: Waste Handling and Disposal section13
CAR 6 In sezione 1.3 e 1.6 del PDD deve essere riportato anche il quantitativo totale di	A.4.3.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.3 e 1.6	Il Crediting period scelto è pari a 10 anni ed è compreso tra Ott 2005 – Sett 2015 come specificato nella tab.1 del PDD

RINA

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
riduzione delle emissioni e il crediting period scelto.			
<p>CAR 7 Il progetto è in realtà integrato in una logica progettuale più ampia, sia in termini di standards VER da applicare, sia in termini temporali. Non sono fornite sufficienti informazioni a riguardo.</p>	A.4.5.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.4	Lo standard utilizzato a riferimento VER è il regolamento RINA. Il crediting period prescelto è stato uniformato per i tre siti.
<p>CAR 8 Non è stata fornita una spiegazione esaustiva riguardo alla scelta metodologica. Non sono state chiaramente argomentate le modifiche apportate alla metodologia identificata per giustificarne il suo utilizzo. Inoltre devono essere citate data di approvazione e indice di revisione dei documenti utilizzati.</p>	B.1.1	<p>Apportata modifica su data di approvazione e indice di revisione della metodologia scelta nel PDD revisionato al par.2.1</p> <p>Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.2 e 2.4 in merito alla scelta metodologica e alle revisioni apportate alla metodologia.</p>	<p>Per la stima delle emissioni ridotte per l'attività di progetto si è considerata come riferimento la metodologia AMS III G tool EB38 Version 06 Landfill methane Recovery. Per la definizione della baseline si è utilizzato un modello che aveva come riferimento il Methodological tool of UNFCCC: Tool to determine methane emissions avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site (Version 04), come specificato al par.2.1 del PDD.</p> <p>La metodologia viene ritenuta idonea in accordo anche allo scenario di baseline descritto nei par. 2.2 e 2.4</p>

RINA

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
<p>CAR 9 Poiché la validazione viene fatta in riferimento alle Linee Guida RINA si suggerisce di citarle opportunamente nel PDD.</p>	B.2.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.3	Nel par. 1.4 del PDD viene fatto esplicito riferimento alle Linee Guida RINA utilizzate
<p>CAR 10 Nel par. 1.9 del PDD viene descritto un generico sistema di biofiltrazione, invece che le caratteristiche tecniche dello specifico progetto</p>	B.3.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.9	Nel par. 1.9 del PDD sono state descritte le caratteristiche tecniche specifiche del progetto riguardante l'installazione del sistema di biofiltrazione presso le 3 discariche.
<p>CAR 11 Nel par. 2.3 sono erroneamente riportate considerazioni riguardo le emissioni di progetto, mentre sono assenti informazioni riguardo l'identificazione delle fonti di emissioni di baseline specifiche per il progetto.</p>	B.4.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.3	Nel par. 2.3 sono riportate considerazioni riguardo le emissioni di progetto (dovute al sistema di aspirazione per la sola discarica di ACEA e alle emissioni di CO2 dalla degradazione del metano, data dal GECCO2 stesso e determinata per via stechiometrica) Sempre nel par. 2.3 sono riportate le informazioni riguardanti l'identificazione delle fonti di emissione di baseline, specifiche per il progetto, dovute essenzialmente alla liberazione del metano in atmosfera.

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
<p>CAR 12 Nel par. 1.7 e 2.4 del PDD non viene chiaramente descritta la definizione della baseline specifica per il progetto, in termini di informazioni, quali ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anno di installazione del GECCO2 in ciascun sito - Evidenze della destinazione del biogas nel tempo: recupero energetico, torcia, dispersione - Parametri qualitativi e quantitativi del biogas specifici scelti per ciascun sito. - Specifici strumenti di misura o eventuali modelli previsionali adottati per determinare qualità e quantità del biogas. 	<p>B.4.3</p>	<p>In merito alla definizione della baseline si è apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.7</p>	<p>Il PP ha apportato le seguenti modifiche al PDD e fornito i seguenti chiarimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'installazione del Geco2 risulta effettuata nell'anno 2005 per Acea e 2008 per le 2 discariche di Ivrea. - Prima dell'applicazione del Sistema geCO2 il metano che non poteva essere inviato in torcia, perchè in concentrazioni minori del 25%, veniva disperso in atmosfera non essendo previsto alcun sistema di recupero del biogas. Per gli impianti di IVREA è stata fornita evidenza del non funzionamento adeguato delle torce, in forma di autodichiarazione - I parametri sono principalmente contenuti nel foglio di calcolo fornito dal PP. - Per il calcolo della baseline, per la definizione del modello previsionale si è usato il Methodological tool dell'UNFCCC: “Tool to determine methane emission avoided from disposal of waste at a solid waste disposal site”. - Le misure dei parametri di monitoraggio quali portata di biogas e concentrazioni di metano in ingresso al sistema sono state effettuate attraverso l'uso di strumenti portatili di misura in corrispondenza delle tubazioni di

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
			<p>adduzione al sistema geCO2.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le misure dei parametri di monitoraggio quali portata di biogas e concentrazioni di metano in uscita dal sistema sono state effettuate attraverso strumenti portatili di misura in corrispondenza della cappa posta sulla copertura del sistema per il campionamento dell'aria effluente. - E' previsto il controllo annuale della calibrazione degli strumenti di misura - L'efficienza del sistema geCO2 viene monitorata attraverso la misurazione delle concentrazioni di metano nel biogas effluente ed influente nel sistema GeCO2 (% CH4 out); i dati sono stati monitorati con cadenza mensile attraverso l'uso di una sonda multi parametrica data logger GA 94 e archiviati nel database del gestore della discarica. I dati ufficiali sono stati trasmessi semestralmente alla Provincia di Torino. Gli strumenti utilizzati sono stati calibrati con cadenza annuale, i certificati di calibrazione sono in dotazione del gestore della discarica.

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
<p>CAR 13 Nel par. 1.11 non vengono identificati rischi possibili, ad esempio che il GeCO2 system possa essere rimosso durante il crediting period preso in considerazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mancano inoltre stime relative all'incertezza dei dati forniti per determinare la baseline. 	B.4.7	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.11	I principali rischi nel crediting period sono stati identificati nel par. 1.11. Riguardo le incertezze relative alla determinazione della baseline fare riferimento alla risoluzione delle CAR 11 e CAR 12
<p>CAR 14 L'identificazione degli scenari alternativi 1 e 2 nel par 2.5 del PDD non appare corretta. In particolare lo scenario 2 non è alternativo, ma semplicemente specifica che la tecnologia in uso non è un BAU.</p>	B.5.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.5 con individuazione di diversi scenari alternativi.	E' stato modificato il par.2.5 del PDD identificando i seguenti scenari: Scenario 1: Emissione in atmosfera del biogas. Lo scenario preesistente è costituito dall' emissione in atmosfera dei GHG che non possono essere inviati in torcia o cogenerazione in quanto presentano percentuali di metano molto basse. Questa alternativa è in accordo con l'attuale legislazione in materia di discariche in quanto non esiste un obbligo a dover prevedere dei sistemi alternativi alla torcia o al recupero energetico per biogas povero. Questo scenario è quindi realistico e perseguibile da parte dei proponenti dell'attività di progetto. Scenario 2: è rappresenta l'attività di progetto, ovvero l'installazione del sistema geCO2 nelle discariche esaurite. Scenario 3: utilizzo della torcia per la combustione del biogas.
<p>CAR 15 La tabella riassuntiva delle analisi delle barriere</p>	B.5.3	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.5	E' stato modificato il par.2.5 del PDD in accordo a quanto evidenziato per la

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
non appare corretta, ad esempio nell'identificazione di barriere tecnologiche			risoluzione della precedente CAR14.
<p>CAR 16 Non viene sufficientemente motivata l'esclusione dei leakage, soprattutto in riferimento alla metodologia prescelta. Mentre le emissioni di progetto vengono definite trascurabili nel par 2.3, anche se successivamente vengono comprese nel calcolo. Viene ipotizzata la stessa emissione di progetto per Collettero e per Bairo, senza adeguata giustificazione.</p>	B.6.1.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.3	<p>Le emissioni di progetto risultano dovute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al sistema di aspirazione per la sola discarica di ACEA. Riguardo Collettero e Bairo le emissioni di GHG connesse all'uso dei sistemi di aspirazione del biogas non sono compresi in quanto il sistema di aspirazione era preesistente all'applicazione del sistema geCO2 essendo il biogas inviato alla torcia prima dell'installazione del sistema geCO2. - alle emissioni di CO₂ dalla degradazione del metano, data dal GECO2 stesso e determinata per via stechiometrica).
<p>CAR 17 Nel PDD non viene fornita una lista esaustiva dei dati ex ante e dei parametri utilizzati per il progetto, né tali dati sono stati resi disponibili in fase di validazione.</p>	B.6.2.1	Apportata modifica nel PDD revisionato ai par. 4.2 e 2.3 inserendo i parametri ex-ante di riferimento. In allegato si riporta inoltre i file excel con i dati di riferimento per la stima.	Sono stati forniti i parametri utilizzati per stimare previsionalmente le emissioni evitate. Nel par.4 del PDD è stato esplicitato ogni singolo parametro utilizzato per l'applicazione della formula di cui al par 4.2
<p>CAR 18 Nelle tabelle 1-7 è fornita una descrizione dei parametri usati. Tali tabelle devono essere compilate in tutte le sue parti e possibilmente distinte, dove ha senso farlo, per i diversi siti oggetto del progetto. Particolari informazioni devono essere fornite riguardo tutti i metodi di misura adottati e i parametri utilizzati per ciascuna discarica (es. frazione di biogas captata, ecc...)</p>	B.6.2.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.3.3 dalla tab n.2 a n.11	Sono state inserite nuove tabelle esplicative (tab.1-11 del PDD) riportanti i dati richiesti.

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
<p>CAR 19 Sulla base delle informazioni fornite al par. 4 del PDD non è possibile ricostruire interamente il calcolo per quantificare la riduzione delle emissioni di CO₂. In particolare vi sono alcune imprecisioni nei dati forniti tra cui: quantità conferita a Colletterto ed ad ACEA Pinerolese, grafico 1 relativo a Colletterto, ipotesi di conferimento in tab.14, efficienza annua in tab 21, ecc</p>	B.6.3.1	Apportate modifiche nel PDD revisionato al par 4	Sono stati forniti i parametri utilizzati per stimare previsionalmente le emissioni evitate. Nel par.4 del PDD è stato esplicitato ogni singolo parametro utilizzato per l'applicazione della formula di cui al par 4.2 Sono state sottratte le emissioni di progetto, sia in termini di consumo della rete di captazione (ACEA) che di emissione di CO ₂ del GECCO2 stesso che risultano pari a circa 6.142 t CO ₂ .
<p>CAR 20 Non è fornita una stima delle emissioni ex-ante a cadenza annuale per tutto il crediting period considerato, univoca per tutto il progetto.</p>	B.6.4	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.3 e 1.6	Il crediting period del progetto risulta definito tra Ottobre 2005 e settembre 2015.
<p>CAR 21 La metodologia di monitoraggio deve contemplare tutti i parametri definiti dalla metodologia prescelta, le modalità di raccolta e di archiviazione. Ogni scelta/modifica deve essere motivata.</p>	B.7.2.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.3.3	<p>Sono state inserite nuove tabelle esplicative (tab.1-11 del PDD) riportanti i parametri sottoposti a monitoraggio. Inoltre al par.3.4, vengono esplicitati i parametri monitorati nel corso del progetto e le modalità di acquisizione dei dati che risultano essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LFG biogas in ingresso al sistema geCO2 - Concentrazione di metano in ingresso al sistema GeCO2 (% v/v CH4): - Efficienza del sistema geCO2 - Tonnellate di rifiuto conferite in discarica: <p>I dati di monitoraggio sono riportati in una database archiviato dal gestore della discarica nel formato riportato in allegato 2</p>

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
			del PDD.
CAR 22 Non sono definite le responsabilità gestionali del progetto, di monitoraggio e di acquisizione/archiviazione dei dati	B.7.2.5	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.3.4	Sono stati esplicitati i soggetti responsabili al par.3.4.
CAR 23 Nel par. 1.6 del PDD, il crediting period non risulta chiaramente definito e deve essere comunque distinto dalle date di inizio e fine attività di progetto. La scelta del crediting period deve essere univoca per tutto il progetto.	C.2.1	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.6	Il crediting period del progetto risulta definito tra settembre 2005 e settembre 2015.
CL 1 Anche in riferimento a quanto affermato nella sezione 1.13 del PDD, si raccomanda di fornire le opportune informazioni ed evidenze documentali.	A.4.4.1	Si è riportata in allegato un' autodichiarazione della società co2balance italia di non aver utilizzato fondi pubblici o privati per il finanziamento	In allegato 4 al PDD viene riportata l'Autodichiarazione di Entsorga Italia di assenza di finanziamenti per la realizzazione ed installazione del sistema geCO2
CL 2 Si raccomanda di fornire maggiori informazioni riguardo la situazione pre-esistente al progetto (par 1.7), con particolare riferimento ai metodi di acquisizione dati relativi alle emissioni di baseline.	B.3.2	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.7 e al par.3.4	Tutte le informazioni riguardanti lo scenario pre-esistente al progetto per le 3 discariche sono state riportate nel par. 1.7 "Conditions prior to project initiation: del PDD"
CL 3 Si raccomanda di fornire nel PDD alcune informazioni a riguardo, quali ad esempio le politiche settoriali che potrebbero variare lo scenario di baseline durante il crediting period scelto.	B.4.4	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.11	Sono state evidenziate al par.1.11 del PDD le seguenti possibilità: - Variazione dello scenario di base durante il crediting period: in particolare i gestori delle discariche potrebbero decidere di inviare il biogas di bonifica in una nuova torcia o sistemi di recupero alternativi al

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
			<p>geCO2 con caratteristiche tali da poter garantire il recupero del biogas povero di metano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variazione delle prescrizioni della normativa vigente in materia di discariche: - Revoca dell' autorizzazione della Provincia di Torino alla presenza del sistema geCO2 nelle discariche.
<p>CL 4 Chiarire ulteriormente lo scenario di baseline preesistente al progetto descritto al par. 1.8 del PDD, che appare in parziale contraddizione con quanto affermato nel par. 1.10.</p>	<p>B.4.5</p>	<p>Apportata modifica nel PDD revisionato al par.1.7 sullo scenario baseline</p>	<p>Vedere risoluzione CL2</p>
<p>CL 5 In fase di validazione, e di verifica contestuale, si raccomanda di fornire tutti i dati, le informazioni e le evidenze documentali a supporto dei calcoli.</p>	<p>B.4.9</p>	<p>In fase di validazione si riportano in allegato:</p> <ul style="list-style-type: none"> -file excel per stime ex-ante; - autodichiarazione di assenza di finanziamenti - dati arpa su frazione merceologica rifiuto -autorizzazione all'installazione del sistema geCO2 della Provincia di Torino - sistema di qualità e di monitoraggio attuato dal gestore delle discariche <p>In fase di verifica verranno apportate le seguenti evidenze documentali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registri rifiuti - Dati di monitoraggio e relazioni annuali presentate all' Ente di controllo 	<p>Durante la verifica on-site sono stati forniti i dati usati a supporto dei calcoli e le informazioni a corredo del progetto.</p> <p>Vedere in proposito la risoluzione delle CAR 11 e CAR 12.</p>

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
<p>CL 6 Si raccomanda di fornire nel PDD maggiori informazioni, per supportare l'evidenza che il geCO2 non si configura come una pratica BAU.</p>	B.5.3	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.2.5	<p>Nella normativa italiana viene evidenziata la necessità di prevedere dei sistemi recupero energetico o di termodistruzione tramite utilizzo della torcia ma non si fa alcun riferimento alla necessità di prevedere dei sistemi alternativi, quali la biofiltrazione, quando il metano presenta percentuali tali da non poter essere più inviato nella torcia. E' stata prodotta dal PP la specifica delibera di autorizzazione all'installazione del sistema geCO2 della Provincia di Torino (DM 36).</p> <p>In particolare al par. 2.5 del PDD viene evidenziato che: <i>“l'attività di progetto non è una pratica comune prevista nelle discariche italiane e in particolare della Regione Piemonte in quanto il sistema geCO2 è una tecnologia innovativa che mira a ridurre le emissioni di metano che non possono essere recuperate con altre tecnologie esistenti. Non essendoci chiarezza dal punto di vista normativo il biogas che non può essere inviato in torcia o al recupero energetico viene disperso negli ambienti circostanti le discariche. L' applicazione di sistemi di biofiltrazione nelle discariche per il recupero del metano presente nel biogas non è una pratica comune nelle discariche italiane infatti</i></p>

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
			<p><i>l'unica azienda che in Italia commercializza biofiltri per discariche è Entsorga Italia, la quale a Settembre 2009 ha come acquirenti del sistema geCO2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Acea Pierolese Industriale per discarica del Torrione - Società Canavesana Servizi per discariche di Collettero e Bairo - CIDIU per discarica di Collegno.”
<p>CL 7 Si raccomanda di fornire evidenze documentali riguardo l'aver preso in considerazione l'ottenimento di VER nella decisione di realizzare il progetto.</p>	B.5.5	Allegato 3	Inserito allegato 3 al PDD relativo all'autodichiarazione di Enitsorga.
<p>CL 8 Chiarire se l'applicazione della tecnologia GeCO2, ai fini della riduzione delle emissioni, necessità di formazione del personale e di particolari procedure di manutenzione e/o di emergenza.</p>	B.7.2.7	Apportata modifica nel PDD revisionato al par.3.4	Nel par. 3.4 del PDD si precisa che l'applicazione della tecnologia geCO2 non richiede la necessità di formazione del personale del gestore delle discariche o particolari procedure di manutenzione o di emergenza in quanto le procedure richieste sono già normalmente effettuate nelle discariche per la gestione dei sistemi di captazione e recupero del biogas.
<p>CL 9 Si raccomanda di fornire evidenza delle relative autorizzazioni, inerenti al progetto, per i 3 siti considerati nei confini di progetto.</p>	D.1.6	Si riportano le autorizzazioni della Provincia di Torino in allegato alla presente	<p>E' stata fornita copia dell'autorizzazione da parte della Provincia l'impianto di ACEA in allegato al PDD.</p> <p>Discarica di Collettero: "Progetto di messa in sicurezza" è stato presentato ed è stato approvato dalla Amministrazione Provinciale di Torino con nota prot. n.200783 del 19/09/2001.</p>

RINA

Richieste di chiarimenti ed azioni correttive	Rif.	Elenco delle risposte dei partecipanti al progetto	Conclusioni del team di validazione
			Discarica di Bairo: in data 20 marzo 2008 la Provincia di Torino, con nota protocollo 205251/LB3/GLS (pos C000042) esprimeva un parere favorevole alla modifica.