



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

GAIA srl – SOCIETA' AGRICOLA

VIA NAZIONALE 7 – 88069 SQUILLACE (CZ)

DICHIARAZIONE DI VERIFICA

(14064-2)

04 gennaio 2022



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

INDICE

1. OGGETTO DELL'INCARICO CONFERITO A ITEC SRL	3
2. OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO	4
3. DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE E DELLA PARTE RESPONSABILE.....	4
4. PRINCIPALI RIFERIMENTI METODOLOGICI (INDICARE LE NORME DI RIFERIMENTO ADOTTATE).....	4
5. COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA DI ITEC SRL.....	5
6. PERSONE COINVOLTE NELLA VERIFICA DELL'ASSERTIONE SUI GHG.....	5
7. ASSERTIONE RELATIVA AI GAS SERRA.....	5
8. DOCUMENTI OGGETTO DI ANALISI.....	6
9. INVENTARIO DEI GHG CAMPIONAMENTO DEI DATI E RISULTANZE DEL LAVORO SVOLTO	6
10. DICHIARAZIONE DI VERIFICA	9



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

1. OGGETTO DELL'INCARICO CONFERITO A ITEC SRL

La rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra (GHG)¹ oggetto delle attività di verifica² da parte di ITEC srl fa riferimento ai seguenti elementi:

ELEMENTI DA CONCORDARE ALL'INIZIO DEL PROCESSO DI VERIFICA O DI VALIDAZIONE	
Organizzazione/prodotto/servizio	GAIA srl. Progetto VER di afforestazione di 21.59.37 ettari a bambù gigante (Moso)
Livello di garanzia (P.to 4.3.1)	<input type="checkbox"/> ragionevole <input checked="" type="checkbox"/> limitato
Obiettivi (P.to 4.3.2)	Verifica dei crediti di carbonio di tipo VER generati in conformità alla ISO 14064 parte 2 dal progetto volontario di fissazione della CO ₂ descritto nel PDD convalidato del 12/05/2020 aggiornato in virtù dell'estensione
Anno/i di riferimento	Crediti maturati nel periodo tra l'1 gennaio 2021- fino al 31 dicembre 2021
Criteri (P.to 4.3.3)	<ul style="list-style-type: none">- ISO 14064 parte 2- AR-AMS0007 ver 02.0.0- International Network for Bamboo and Rattan (INBAR) WP n.73
Campo di applicazione (P.to 4.3.4)	Il progetto riguarda la piantumazione a bambù di 21.59.37 ettari destinati precedentemente alla coltivazione del grano
Rilevanza (P.to 4.3.5)	10%

¹ "Gas ad effetto serra, gas serra, GHG": vedasi definizione n. 2.1 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012

² "Verifica": vedasi definizione n. 2.36 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

2. OGGETTO DEL PRESENTE DOCUMENTO

Il presente documento costituisce la **dichiarazione di verifica**³ inerente all'asserzione relativa ai gas serra⁴ menzionata al paragrafo 1 in conformità al punto 4.9 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012.

3. DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE E DELLA PARTE RESPONSABILE

Cliente⁵ e Parte Responsabile⁶: GAIA srl SOCIETA' AGRICOLA

Sede legale e operativa: VIA NAZIONALE 7 – 88069 SQUILLACE (CZ)

Persona di riferimento (indicare anche un recapito di posta elettronica): Francesca Capano
societaagricolagaiasrl@gmail.com

La presente dichiarazione di verifica è indirizzata alla parte responsabile, come sopra identificata.

La presente dichiarazione di verifica è altresì messa a disposizione di chiunque, singolo individuo o organizzazione, desideri conoscere in dettaglio come è stata svolta la verifica dell'asserzione relativa ai gas serra di GAIA srl SOCIETA' AGRICOLA da parte di ITEC srl

4. PRINCIPALI RIFERIMENTI METODOLOGICI (INDICARE LE NORME DI RIFERIMENTO ADOTTATE)

ISO 14067 – ISO 14040 / ISO 14044

ISO 14064-1

GHG Protocol di prodotto

GHG Protocol di organizzazione

X Altro: ISO 14064-2

³ “Dichiarazione di verifica”: vedasi definizione n. 2.34 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012

⁴ “Asserzione relativa ai gas serra”: vedasi definizione n. 2.11 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012

⁵ “Cliente”: vedasi definizione n. 2.27 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012

⁶ “Parte responsabile”: vedasi definizione n. 2.24 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

- Eventuali linee guida adottate, database riportanti fattori specifici, PCR, ecc.: ISO 14064 parte 2, AR-AMS0007 ver02.0.0, International Network for Bamboo and Rattan (Protocollo INBAR) WP n.73

5. COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI VERIFICA DI ITEC SRL

Responsabile di Verifica:	Dott. Matteo Sorrenti
----------------------------------	-----------------------

6. PERSONE COINVOLTE NELLA VERIFICA DELL'ASERZIONE SUI GHG

Nome e Cognome	Funzione aziendale
Francesca Capano	Amministratore Unico
Antonio Nardella	Agronomo di progetto – Università di Messina
Rossella Vadalà	Consulente – Università di Messina

7. ASERZIONE RELATIVA AI GAS SERRA

Generazione di crediti di CO₂ di tipo VER quantificati i a seguito del monitoraggio periodico eseguito tra il 01 gennaio 2021 e il 31.12.2021 con l'estensione dei nuovi bambuseti di seguito identificati (piantumazione risalente e giugno-luglio 2020), in accordo al PDD convalidato e rimasto invariato. Trattasi della seconda verifica di applicazione del piano di monitoraggio per i siti oggetto di estensione e la terza rendicontazione associata alle piantumazioni presso i siti di MAIDA BOCA E MAIDA TALARICO (Provincia di CATANZARO).

Sulla base della verifica dei requisiti contrattuali di seguito si rendicontano le quote registrate ed i soggetti fisici e giuridici a cui sono intestate

Nel corso dell'anno 2021 le quote sono state tutte assegnate a GAIA SRL secondo quanto definito dai soggetti responsabili del progetto secondo quanto sotto indicato

Quote 2021 Maida Boca e Maida Talarico			
Anno	Quote	ettari	Quote Totale
Secondo	5.394,50	21,59	116.467,26



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

8. DOCUMENTI OGGETTO DI ANALISI

I documenti oggetto della verifica sono stati i seguenti:

Titolo	Versione
Rend_03	Ed1 rev00 del 31.12.2021
All 1 Censimento densità germogli	Del 27.12.2021
Scheda tecnica dello strumento per geolocalizzazione	29/10/2011
All 2 Controllo peso medio dei germogli	Del 27.12.2021
Certificato calibrazione della pesa	18/10/2019
All. 3 Certificati del tenore di carbonio	Del 22/10/2017
All.4 Stima delle tonnellate di anidride carbonica del bambuseto: applicazione del Piano di Monitoraggio	31.12.2021
All.5 Relazione Tecnica con algoritmo di calcolo GHG emessa da – controllata e validata da Science4Life srl – spin off dell’Università di Messina	Emessa il 30.05.2017 ed integrata il 13.06.2017

9. INVENTARIO DEI GHG CAMPIONAMENTO DEI DATI E RISULTANZE DEL LAVORO SVOLTO

1. Ricostruzione dei dati di attività (indicare le fonti dei dati primari e secondari):

La verifica è incentrata sulla rendicontazione delle emissioni di CO₂ a fronte del Piano di Monitoraggio approvato in fase di convalida e riportato nella versione 01 del 17.07.2019 del PDD.

Il dato viene ricostruito a partire dall’algoritmo di Calcolo IMBAR così come contestualizzato dal lavoro dell’Università di Messina sopra richiamato.

1.1 Indicare il campionamento svolto:

In data 27.12.2021 il TL Matteo Sorrenti ha condotto l’audit (eseguito da remote) presso i siti calabresi indicate in oggetto. Svolta ispezione di 58.51.48 ha di superficie di bambù (la suddivisione della superficie viene descritta in premessa).

Conferma che nell’area la piantumazione e l’accrescimento si è rilevata omogenea.

Età piantumazione : la piantumazione è avvenuta tra settembre 2017 (Belvedere) e inizi ottobre 2018 (San Giovanni in Fiore) con piante del diametro di 6-6,5 cm ed una altezza 7-8 metri e per gli altri siti (partiti a maggio-giugno 2020) con piante del diametro di 2-2,5 cm ed una altezza 1-2 metri

All’atto della verifica su campo le piante sono risultate cresciute in maniera omogenea in conformità ai requisiti IMBAR (vers. WP n.73).

Densità e sesto di impianto: misurato in campo e georeferenziato. La campagna è stata condotta tra il 27 e 28 dicembre 2021. Sono risultati circa 24.600 germogli per ettaro come da Censimento densità germogli del 23.10.2021



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

Le variabili sopra indicate hanno portato all'applicazione del piano di monitoraggio

2. Inserimento dei dati di input forniti all'interno dei fogli di calcolo/database (verificare che i dati di attività raccolti siano stati imputati in modo corretto nel tool di calcolo):

2.1 Indicare il campionamento svolto:

Verificata:

- Densità di piantumazione (vedasi censimento densità dei germogli del 23.10.2021) dove tutte le piante presenti nel campo sono state georeferenziate.
- DbH: diametro della canna medio (determinato per aree omogenee in accordo al piano di monitoraggio)

Verifiche su campo effettuate:

- Consumi carburanti (diesel) : come già evidenziato in fase di convalida del PDD sono stimati inferiori al grano, ed effettivamente ad oggi inferiori. Verificabile tramite libretto « Uma » carburanti utenti macchine agricole.
- Pesticidi : fino ad oggi non effettuati e non previsti trattamenti antiparassitari, data la rusticità del bambù.
- Diserbi : nulla di significativo da segnalare
- Consumi elettrici : sono stimati simili al grano e come tale non considerati

Per l'algoritmo di calcolo era stato utilizzato quello proposto dal Protocollo INBAR (vers. WP n.73). La metodologia di calcolo propone un algoritmo di calcolo per i primi 7 anni dalla piantumazione. Dall'ottavo anno al quindicesimo si sono quindi mantenuti costanti i dati del settimo anno, non essendoci ulteriori evidenze bibliografiche.

Selezione dei parametri di calcolo e dei fattori specifici:

- Parametri inseriti nel foglio di calcolo « allegato 4 – applicazione del Piano di Monitoraggio 27.07.2019 » allegato, controllato e preso agli atti.
- Visionato report di verifica REND_01 del 29.07.2019 ed.01 rev.00
- Esito della valutazione dei criteri previsti dallo standard/programma GHG prescelto

I risultati sono allo stato attuale convalidabili in quanto ricostruibili e attendibili. La suddivisione dell'analisi dei calcoli viene effettuata sulla base dell'analisi contrattuale



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

3. Formule di calcolo (nel caso il tool non sia validato):

Per l'algoritmo di calcolo era stato utilizzato quello proposto dal Protocollo INBAR (vers. WP n.73). La metodologia di calcolo propone un algoritmo di calcolo per i primi 7 anni dalla piantumazione. Dall'ottavo anno al quindicesimo si sono quindi mantenuti costanti i dati del settimo anno, non essendoci ulteriori evidenze bibliografiche.

3.1 Indicare il campionamento svolto: verificati dati di input e formula di calcolo dopo completa esplicitazione all'interno del PDD stesso del file excel

4. Selezione dei parametri di calcolo e dei fattori specifici:

Parametri inseriti nel foglio di calcolo « allegato 4 – applicazione del Piano di Monitoraggio 23.10.2021:

- contenuto di carbonio nella biomassa sia per la parte epigea che ipogea (0,5) secondo indicazioni analitiche riportate al punto 4.1
- Densità della piantumazione (si veda dato riportato sopra)
- DbH media della piantumazione (si veda dato riportato sopra)

4.1 Indicare il campionamento svolto:

Sono stati esaminati 12 campioni presi da 3 singole piante considerando per ciascuna le 4 parti oggetto di misurazione: fusto, ramaglie, foglie, radici. Ciascun campione è stato poi suddiviso in 3 subcampioni per aumentare la significatività statistica. Pertanto per ogni campioni relativo alla biomassa epigea ed ipogea è stato ottenuto un valore medio dei 9 subcampioni analizzati. La metodica utilizzata (LOI) è riportata in sez. 2.3 del report di monitoraggio REND_01.

RACC: si raccomanda, se applicabile, di identificare metodiche accreditate.

Le risultanze sono riportate in tab.2 del REND_02. Il valore medio ottenuto è pari a 50,59%. Il dato analitico diretto conferma sostanzialmente il dato teorico fornito dal protocollo Inbar Working paper n.73 pari a CF=0,5. Per il calcolo si è quindi utilizzato come tenore di carbonio della biomassa il dato teorico Inbar sia per la parte epigea che ipogea.

5. Indicare l'ultima revisione del documento di sintesi e verificare la correttezza della trasposizione dei risultati nel documento di sintesi:

Visionato report di verifica REND_03 del 27.12.2021 ed.01 rev.00

6. Esito della valutazione dei criteri previsti dallo standard/programma GHG prescelto

I risultati sono allo stato attuale convalidabili in quanto ricostruibili e attendibili

NOTE DI MIGLIORAMENTO

- | | |
|---|---|
| 1 | La metodica utilizzata (LOI) per determinare il tenore di carbonio è riportata in sez. 2.3 del report di monitoraggio REND_03. Valutare metodica alternativa di analisi per il tenore in carbonio, se possibile accreditata |
|---|---|



DICHIARAZIONE DI VERIFICA

Conclusioni:

Generazione di crediti di CO₂ di tipo VER "ton di CO₂" e generati a seguito del monitoraggio periodico eseguito tra il 01.01.2021 ed il 31.12.2021, in accordo al PDD convalidato (vers.1 del 17.07.2019).

CREDITI ATTRIBUITI PARI DI SEGUITO MAPPATI

Quote 2021 Maida Boca e Maida Talarico			
Anno	Quote	ettari	Quote Totale
Secondo	5.394,50	21,59	116.467,26

10. DICHIARAZIONE DI VERIFICA⁷

Sulla base delle analisi sopra esplicitate, l'asserzione relativa ai GHG:

Sulla base del processo e delle procedure condotti, non c'è alcuna evidenza del fatto che l'asserzione relativa ai GHG:

- non sia sostanzialmente corretta e non sia una giusta rappresentazione dei dati e delle informazioni di GHG;
- non sia stata preparata secondo le pertinenti norme internazionali sulla quantificazione, monitoraggio e rendicontazione di GHG o sulle norme o prassi nazionali pertinenti.
- E' possibile attestare il rilascio dei crediti di CO₂ di tipo VER quantificati in ton 116.467,26 di CO₂, generati a seguito del monitoraggio periodico eseguito in accordo al PDD convalidato e suddivise secondo quanto indicato al capitolo 9.

Firma Responsabile di Verifica:



Firma Responsabile di Schema:



Firma del General Manager:

⁷ Riferimento per la dichiarazione di verifica: punto A.2.3.2 della norma UNI EN ISO 14064-3:2012