



Indicatore ARIA di Organizzazione

External Communication Report

VIVA
Valutazione dell'impatto
della viticoltura sull'ambiente



EXTERNAL COMMUNICATION REPORT
Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione
AZIENDA: **Michele Chiarlo srl**

Sommario

Informazioni di contatto.....	4
Riferimenti metodologici e normativi	4
Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario	4
Descrizione dell'organizzazione	4
Finalità del report	5
Destinazione d'uso del report	5
Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento	5
Scelta dell'anno base storico.....	5
Confini organizzativi	5
Confini di riferimento (<i>Reporting boundaries</i>).....	6
Emissioni significative ed esclusioni	8
Inventario GHG.....	8
Descrizione dei dati di inventario.....	8
Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati	8
Quantificazione delle emissioni di GHG	9
Metodologia di quantificazione e dati utilizzati	9
Risultati dell'inventario	9
Interpretazione dei risultati	12
Valutazione dell'incertezza	13
Iniziative di riduzione dei GHG	13
Limiti dello studio	13
Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	14
Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo	14
Altre informazioni.....	14

Informazioni di contatto

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'azienda Michele Chiarlo Srl contattare Stefano Chiarlo , 0141769030, s.chiarlo@chiarlo.it .

Riferimenti metodologici e normativi

Il presente report è stato realizzato in conformità a:

- Disciplinare VIVA 2019/2.1;
- ISO 14064-1:2018 - Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario

Descrizione dell'organizzazione

Dal 1956, Michele Chiarlo è una figura del rinascimento enologico italiano che dagli anni sessanta ha valorizzato le denominazioni piemontesi più importanti in particolare Barbera d'Asti e Barolo con la presenza nelle migliori carte dei vini di più di 65 paesi del mondo. Oggi la Michele Chiarlo Srl gestisce direttamente 38 Ha di vigneto raggruppati nella Tenuta Astigiana e ha anche il controllo gestionale e finanziario della Michele Chiarlo SSA con 12 Ha di vigneti tra le Tenute di La Morra e di Barbaresco.

Lo stile dei vini è classico perché si è puntato nel corso dei decenni a valorizzare i grandi terroir di Langhe, Monferrato e Gavi in che sono l'espressione autentica e il simbolo del proprio territorio e della millenaria cultura del vino di questi luoghi. Inoltre la Michele Chiarlo è identificata come produttore che valorizza l'arte attraverso l'uso di etichette artistiche e la creazione del Parco Artistico dal 2003 grazie a famosi scultori e scenografi che hanno firmato le opere d'arti disseminate nel percorso tra i vigneti.

La Michele Chiarlo produce le seguenti tipologie di vino:

Gavi "Le Marne" DOCG
Gavi del Comune di Gavi Rovereto DOCG
Fornaci Gavi DOCG
Roero Arneis "Le Madri" DOCG
Moscato d'Asti Nivole 2019 DOCG
Dolcetto d'Alba Le Coste 2019 DOC
Barbera Asti Le Orme "16 Mesi" DOCG
Nizza "Cipressi" DOCG
Nizza Riserva "La Court"
La Court "Vigna Veja" Barbera d'Asti "Nizza" Riserva
Albarossa "Montald" 2017 Monferrato DOC
Il Principe Nebbiolo Langhe DOC
Barbaresco Reyna DOCG

Barbaresco Asili DOCG
Barbaresco Faset DOCG
Barolo Tortoniano DOCG
Barolo Cerequio DOCG
Barolo Cannubi DOCG
Cerequio Barolo Riserva DOCG
Cuvée Pietro Chiarlo - Metodo Classico
Palás Barbera d'Asti DOCG
Palás Gavi DOCG
Palás Moscato d'Asti DOCG
Palás Barbaresco DOCG
Palás Barolo DOCG
Countacc! Monferrato Rosso DOC

Finalità del report

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra dell'azienda Michele Chiarlo srl ai fini della certificazione VIVA.

Destinazione d'uso del report

I dati del presente report verranno utilizzati per divulgare esternamente i risultati dello studio.

Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno 2020. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

Scelta dell'anno base storico

Il 2020 è l'anno base in quanto è il primo anno di Certificazione Viva per l'Organizzazione. L'azienda è dal 2011 che è certificata Viva ma per il Prodotto.

Confini organizzativi

L'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate per i 38 Ha di vigneto della Michele Chiarlo Srl inoltre sono stati inclusi anche i 12 Ha di vigneto della Società Agricola visto che si ha il controllo finanziario ed operativo per avere un'analisi ancora più completa.

Confini di riferimento (*Reporting boundaries*)

Nello stabilire i propri confini operativi, sono identificate le emissioni di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione tenendo conto della suddivisione delle emissioni di GHG in sei categorie coerentemente con quanto stabilito dalla norma ISO 14064-1:2018:

1. emissioni dirette di GHG;
2. emissioni indirette di GHG da energia importata;
3. emissioni indirette di GHG da trasporto;
4. emissioni indirette di GHG da prodotti usati dall'organizzazione;
5. emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione (categoria non considerata nel calcolo dell'indicatore Aria di Organizzazione perché fuori dai confini di riferimento);
6. emissioni indirette di GHG da altre fonti.

Nel seguente schema (Figura 1) sono riportate le fonti di emissioni considerate nell'inventario, suddivise per categoria:

Figura 1 – Confini del sistema

Categoria 1	• <i>Combustione stazionaria di combustibili fossili;</i> • <i>Combustione mobile di combustibili fossili;</i> • <i>Emissioni dirette derivanti da processi aziendali;</i> • <i>Emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici;</i>
Categoria 2	• <i>Produzione di energia elettrica importata da rete,;</i>
Categoria 3	• <i>Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione;</i> • <i>Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione;</i> • <i>Emissione derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione ;</i> • <i>Emissioni derivanti dagli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti;</i> • <i>Emissioni derivanti da viaggi di lavoro;</i>
Categoria 4	• <i>Emissioni derivanti da produzione di uve , mosti fermentati o semifermentati e vini acquistati dall'azienda;</i> • <i>Emissioni derivate da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo;</i> • <i>Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda ;</i> • <i>Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica;</i> • <i>Emissione da servizio di smaltimento di rifiuti solidi;</i> • <i>Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero rimesso in atmosfera nella fase di fine vita.</i>
Categoria 5	• <i>NS</i>
Categoria 6	• <i>NA</i>

Emissioni significative ed esclusioni

Nel calcolo dell'indicatore ARIA sono incluse esclusivamente le emissioni indirette considerate significative. I parametri utilizzati per l'analisi della significatività sono la magnitudo, l'influenza, la disponibilità e la valenza strategica, come indicato nell'allegato "Allegato 1: Confini operativi: analisi significatività" del Disciplinare Tecnico di Organizzazione.

Sono escluse le emissioni associate a: produzione di beni capitali; fase d'uso dei prodotti dell'organizzazione, inclusa la fase di distribuzione dal rivenditore finale al consumatore, l'uso e lo smaltimento del prodotto finito incluso il packaging.

Inventario GHG

Descrizione dei dati di inventario

Per il calcolo dei dati di inventario sono stati utilizzati esclusivamente dati interni all'azienda, derivanti dalla registrazione contabile di tutte le fatture e i documenti di trasporto per la merce acquistata nell'anno di riferimento.

L'azienda possiede solo un trattore gommato che utilizza solo per il trasporto parziale delle uve dal vigneto alla cantina. Tutti i lavori sono dati in appalto a due ditte esterne, la Pusabren e la Vite d'oro. Di conseguenza il consumo di gasolio nei vigneti e per il trasporto dell'uva è stato stimato, moltiplicando il consumo di carburante ad ora per le ore totali di ogni singola operazione meccanica.

Tutte le distanze sono state calcolate utilizzando l'applicazione di Google Maps.

Gli acquisti dei fitofarmaci e concimi sono sempre stati eseguiti all'Agricola Albese e le consegne effettuate in 2 sedi diverse, in questo caso sono stati calcolati i due diversi tragitti sempre con l'utilizzo dell'applicazione.

Nel calcolo dei km percorsi dai dipendenti è stato preso in considerazione il doppio viaggio giornaliero per chi si reca a casa per la pausa pranzo.

Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- copertura temporale: i dati si riferiscono all'anno solare 2020;
- copertura geografica: i dati sono riferiti allo stabilimento produttivo di Calamandrana e ai vigneti gestiti dalla famiglia (la Tenuta Astigiana per la Michele Chiarlo Srl e la Tenuta La Morra e Barbaresco per la Michele Chiarlo SSA);
- precisione: i valori dei dati sono stati estrapolati dalle fatture di acquisto di materie prime e materiale ausiliario, i vigneti sono dati in appalto a ditte esterne e di conseguenza si è stimato il consumo di gasolio agricolo in base alle lavorazioni effettuate;
- completezza: tutti i dati devono preferibilmente essere ricavati da misurazioni dirette o documenti a disposizione dell'azienda.

Quantificazione delle emissioni di GHG

Per il calcolo è stato utilizzato il foglio di calcolo fornito nell'ambito del Programma VIVA per l'indicatore Aria di Organizzazione. Per ciascun processo elementare viene calcolato in automatico l'indicatore ARIA come prodotto tra il dato di inventario inserito, opportunamente normalizzato, e il fattore di emissione corrispondente. I fattori di emissione utilizzati derivano dal database elaborato appositamente per la filiera vitivinicola all'interno del Programma VIVA.

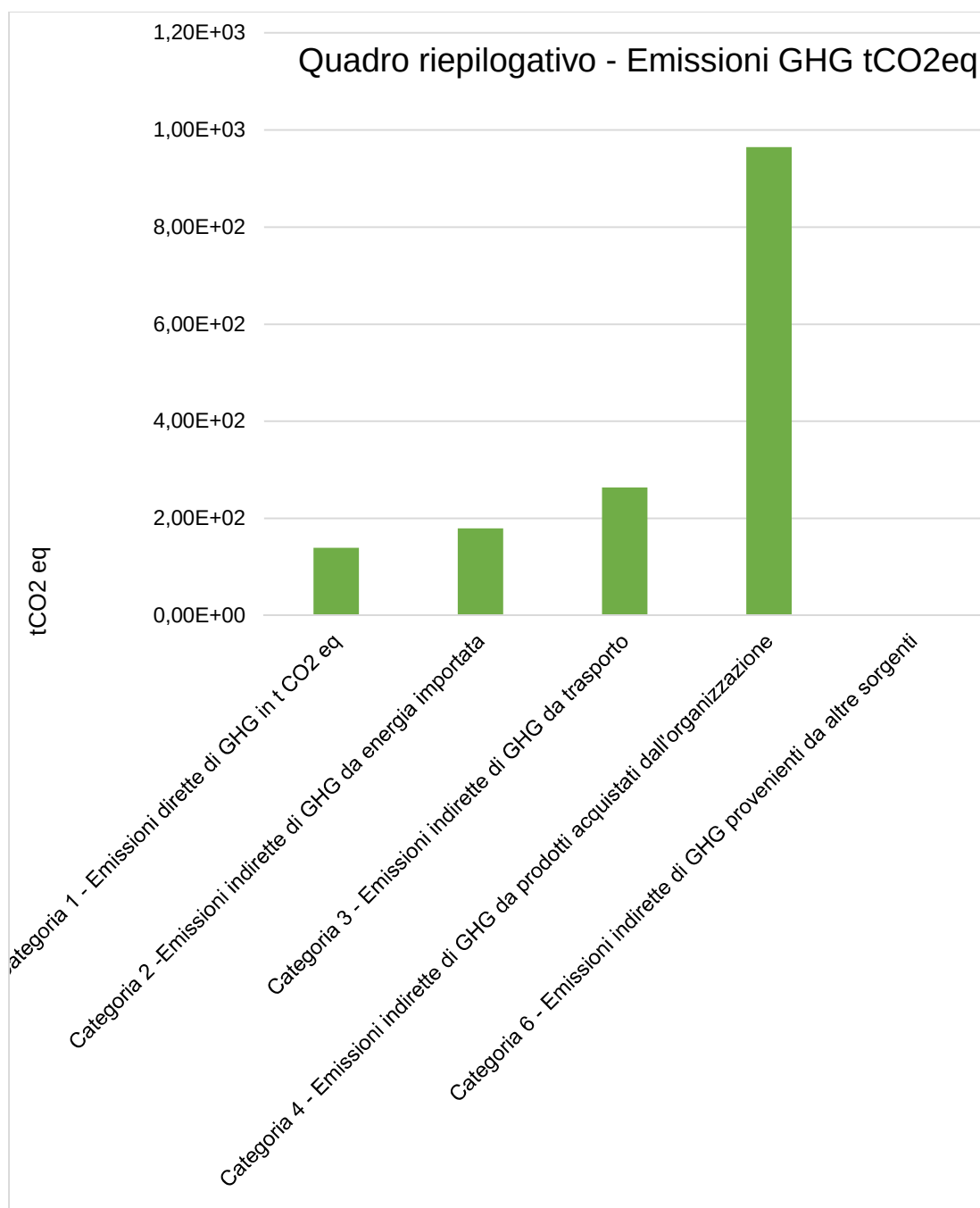
Le emissioni di GHG dirette relative alla Categoria 1 sono quantificate separatamente per CO₂, CH₄, N₂O, NF₃ e SF₆ e per HFCs, PFCs e altri GHG. Per il calcolo sono stati utilizzati i seguenti GWP per un periodo di 100 anni pubblicati nel quinto rapporto di valutazione (AR5) dell'IPCC nel 2013. Sono state considerate anche le emissioni di origine biogenica.

Metodologia di quantificazione e dati utilizzati

Al fine di minimizzare l'incertezza e fornire risultati accurati, coerenti e riproducibili, l'organizzazione nel quantificare le proprie emissioni GHG dirette ha adottato una metodologia basata su misurazioni e calcoli.

Risultati dell'inventario

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG:

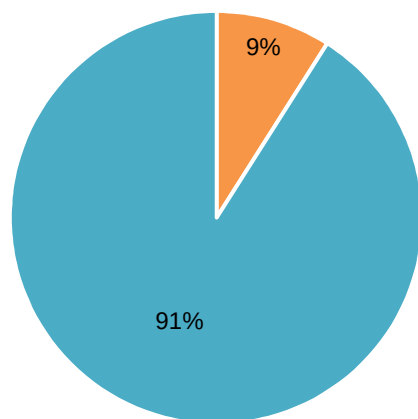


Quadro dettagliato - Emissioni GHG tCO2eq



VIVA LA SOSTENIBILITÀ
NELLA VITIVINICOLTURA
IN ITALIA

Ripartizione percentuale delle emissioni dirette e indirette



■ Emissioni dirette di GHG in t CO2eq
■ Emissioni indirette di GHG in t CO2eq

Interpretazione dei risultati

Una volta calcolato l'indicatore ARIA, si è proceduto con l'interpretazione dei risultati della fase di inventario e di valutazione dell'impatto dell'organizzazione oggetto di studio.

Il 91% delle emissioni totali sono di tipo indiretto mentre il 9 % delle emissioni sono di tipo diretto .

Le emissioni indirette maggiori sono relative alla categoria 4, da prodotti acquistati dall'organizzazione, di cui le % maggiori sono il 59 % della categoria e il 40,50 % del totale derivati da produzione dei beni acquistati e utilizzati nel processo produttivo, il 32 % della categoria e il 22 % sul totale derivanti da produzione di uve, mosti e vini acquistati. Nella categoria 3 spicca il 79% della categoria e il 15% sul totale derivante dal trasporto e distribuzione di prodotti non pagati dall'organizzazione.

Verranno posti in essere diversi interventi volti a ridurre l'impatto ambientale sia diretto che indiretto. Per quanto riguarda quello diretto l'azienda è in continua evoluzione nell'ammodernamento della attrezzatura di cantina con particolare attenzione al risparmio energetico.

Per quanto riguarda invece le emissioni di tipo indiretto analizzando i risultati si cercherà di migliorare sull'emissioni dei beni acquistati e sull'incremento dei vigneti in gestione. E' in

programma la sostituzione in parte delle bottiglie, riducendo il peso del 20-30% con una notevole riduzione delle emissioni e già dal 2021 l'azienda ha programmato nuovi impianti per aumentare la superficie gestita direttamente.

Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo quali-quantitativo proposto nell'ambito del Programma VIVA. Tale metodo è basato sull'analisi di cinque caratteristiche dai dati utilizzati: affidabilità dei dati primari, correlazione tecnologica, completezza, correlazione geografica, correlazione temporale. L'incertezza dell'indicatore ARIA risulta essere complessivamente e per categoria.

Incertezza risultato	0,1
	bassa

CATEGORIA 1

Incertezza risultato	0,2
	bassa

CATEGORIA 2

Incertezza risultato	0,2
	bassa

CATEGORIA 3

Incertezza risultato	0,8
	bassa

CATEGORIA 4

Incertezza risultato	0,0
	bassa

CATEGORIA 6

Iniziative di riduzione dei GHG

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG. L'elenco degli interventi è contenuto nel Piano di miglioramento allegato al presente report.

Limiti dello studio

L'indicatore ARIA Organizzazione è un inventario delle emissioni di gas ad effetto serra, i cui compromessi e limitazioni sono affrontati dalla norma ISO 14064. Tra i limiti e i compromessi evidenziati, quelli che possono essere riscontrati nel presente studio sono:

- l'indisponibilità in alcuni casi di fonti di dati adeguate;

- l'adozione di scenari per la modellizzazione dello studio;
- l'adozione di ipotesi relative al trasporto.

Questi aspetti potrebbero incidere sulla precisione della quantificazione dell'inventario dei gas serra.

Differenze rispetto alle versioni precedenti

Il presente studio rappresenta il primo inventario GHG della Michele Chiarlo SRL per cui risulta impossibile effettuare confronti con precedenti versioni.

Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

Il presente studio rappresenta il primo inventario GHG della Michele Chiarlo SRL per cui risulta impossibile effettuare confronti con precedenti versioni.

Altre informazioni

Nessuna informazione aggiuntiva da riportare.

Allegato 1 Risultato dell'inventario

	Emissioni dirette di GHG in t CO ₂ eq	1,39E+02	% sul totale delle emissioni dirette	Anidride carbonica (CO ₂)	Metano (CH ₄)	Protossido di azoto (N ₂ O)	Idrofluorocarburi (HFCs)	Perfluorocarburi (PFCs)	Esatfluoruro di zolfo (SF ₆)	Trifluoruro di azoto (NF ₃)	Altri GHG
	GWP			1	28	265	3.937*	20.096*	23.500	16.100	47.271*
	Categoria 1 - Emissioni dirette di GHG in t CO ₂ eq	1,39E+02									
Categoria 1	Combustione stazionaria di combustibili fossili	8,56E+01	61,43	8,55E+01	1,12E-01	4,50E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Combustione mobile di combustibili fossili	4,93E+01	35,36	4,88E+01	5,70E-03	6,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni dirette derivanti da processi aziendali	4,38E+00	3,15	0,00E+00	0,00E+00	4,48E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Rilascio non intenzionale di GHG in atmosfera in sistemi antropogenici	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	1,39E+02									
	Emissioni associate al cambio d'uso del suolo	0,00E+00	0,00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	Emissioni di protossido di azoto dovute all'utilizzo di fertilizzanti organici	8,92E-02	0,06	0,00E+00	0,00E+00	8,92E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	8,92E-02									

	Emissioni indirette di GHG in t CO ₂ eq	1,41E+03	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	Categoria 2 - Emissioni indirette di GHG da energia importata	1,80E+02		
Categoria 2	Produzione di energia elettrica importata da rete	1,80E+02	100	12,75
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	0,00E+00	0	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0	0,00
	Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto	2,64E+02		
Categoria 3	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	7,77E+00	2,95	0,55
	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione di prodotti dell'organizzazione (emissioni da servizi di trasporto dovuti al primo acquirente/cliente o altri clienti della catena di distribuzione ma non pagate dall'organizzazione)	2,10E+02	79,49	14,89
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	1,04E+00	0,39	0,07
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	2,48E+01	9,39	1,76
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	2,05E+01	7,78	1,46
	Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	9,65E+02		
Categoria 4	Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione	9,44E+02		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	3,13E+02	32,44	22,22
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	5,70E+02	59,10	40,50
	Emissioni indirette derivate dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	3,68E+01	3,82	2,62
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	2,44E+01	2,53	1,73
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione	2,04E+01		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	2,02E+01	2,10	1,44
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA	9,64E+02		
	Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e riemesso in atmosfera nella fase di fine vita	1,40E-01	0,01	0,01
	TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA	1,40E-01		
	Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione			
Categoria 5	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	NON SIGNIFICATIVA	-	-
	Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti	0,00E+00		
Categoria 6	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	0,00E+00	0,00	0,00

Validazione dello studio

Attestato di verifica n° : CC_VV_2021_004

Emesso il 06/05/2021

Valido fino al 05/05/2023

Ente Certificazione : VALORITALIA