

# External Communication Report

## Indicatore ARIA di Organizzazione



Risultati dell'analisi dell'indicatore ARIA di Organizzazione

AZIENDA: Il Collino di Todi sas

*Rev.0 del 15/09/2023*



## INDICE

---

Introduzione e scopo del manuale.....	3
La redazione dei report .....	3
1 Riferimenti metodologici e normativi.....	3
2 Descrizione generale degli scopi dell'organizzazione e degli obiettivi dell'inventario .....	3
2.1 Descrizione dell'organizzazione .....	3
2.2 Informazioni di contatto .....	3
2.3 Finalità del report .....	3
2.4 Destinazione d'uso del report .....	4
2.5 Politica di disseminazione .....	4
2.6 Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento .....	4
2.7 Scelta dell'anno base storico .....	4
2.8 Dati e informazioni inclusi nel report .....	4
2.9 Dichiarazioni da parte dell'organizzazione sulla verifica .....	4
3 Confini organizzativi .....	4
4 Confini di riferimento (Reporting boundaries) .....	5
4.1 Emissioni significative ed esclusioni.....	7
5 Inventario GHG.....	7
5.1 Descrizione dei dati di inventario .....	7
5.2 Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati .....	8
5.3 Quantificazione delle emissioni di GHG .....	8
5.4 Metodologia di quantificazione e dati utilizzati .....	10
5.5 Assunzioni.....	10
5.5.1 Destino finale dei rifiuti.....	10
5.5.2 Trasporto dei rifiuti .....	10
5.5.3 Composizione dell'imballaggio e smaltimento del pallet .....	11
5.5.4 Trasporto del prodotto finale.....	11
5.5.5 Trasferte di lavoro .....	11
5.6 Risultati dell'inventario .....	14
5.7 Interpretazione dei risultati.....	17
5.8 Valutazione dell'incertezza.....	18
6 Iniziative di riduzione dei GHG .....	20
7 Limiti dello studio.....	20
8 Differenze rispetto alle versioni precedenti.....	20
9 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo.....	20

10	Altre informazioni .....	20
----	--------------------------	----

## 1 Informazioni di contatto

---

Per informazioni riguardanti l'inventario delle emissioni di GHG dell'azienda il Collino di Todi sas, contattare Luca Baccarelli, telefono 075888174 , mail [luca@baccarelli.it](mailto:luca@baccarelli.it).

## 2 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.

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

---

### 3.1 Descrizione dell'organizzazione

---

*La Cantina Roccafiore sorge a Todi, nel cuore dell'omonima DOC, in una zona incontaminata dell'Umbria dove la produzione vitivinicola vanta una tradizione centenaria. La superficie aziendale conta 14 ettari, condotti secondo i principi dell'agricoltura biologica e con una forte attenzione agli aspetti agroambientali, sociali ed economici. Le varietà coltivate sono: grechetto di Todi, trebbiano spoletino, sangiovese, sagrantino e montepulciano, tutti allevati a guyot su suoli di argille bianche con elevate concentrazioni di calcare. L'esposizione dei vigneti verso nord favorisce frequenti escursioni termiche dovute all'intercettazione delle correnti d'aria provenienti dai Monti Martani. Il risultato che si riscontra sui vini si traduce in ottimi profumi ed elevata freschezza.*

*Per la quantificazione dei GHG vengono considerati i processi di campagna nei vigneti e la cantina dove sono svolte tutte le attività dalla ricezione delle uve in vendemmia all'imbottigliamento e distribuzione. La cantina è ubicata all'interno nel complesso aziendale dove a pochi metri di distanza viene svolta anche attività ricettiva e ristorante nel resort di proprietà.*

*L'azienda conta 7 dipendenti assunti sia a tempo determinato che indeterminato.*

*Nel 2022 l'azienda ha prodotto 1157 hl e imbottigliato 1044 hl.*

*Per compensare la produzione interna, sono state acquistate nel 2022 49.958 kg di uva e 16.331 litri di vino rosso.*

### 3.2 Finalità del report

---

Finalità del report è la descrizione dell'inventario dei gas serra del Collino di Todi sas ai fini della certificazione VIVA.

### 3.3 Destinazione d'uso del report

---

Il presente report è rivolto a tutti gli stakeholder della filiera vitivinicola.

### 3.4 Periodo di riferimento dello studio e frequenza di aggiornamento

---

I dati utilizzati per lo studio si riferiscono all'anno solare 2022. L'inventario copre, dunque, il periodo indicato e dovrà essere aggiornato ogni due anni, allo scadere della validità dell'etichetta VIVA.

### 3.5 Scelta dell'anno base storico

---

Il presente studio rappresenta il primo studio di rendicontazione dei GHG. L'anno di riferimento 2022 è considerato l'anno di riferimento per i successivi studi.

## 4 Confini organizzativi

---

Come definito nel disciplinare, l'azienda contabilizza le emissioni di GHG quantificate per la sede aziendale e dai vigneti in gestione sui quali ha il controllo finanziario e operativo. È stato considerato all'interno dei confini anche il processo di imbottigliamento in contoterzi presso il fornitore di vino Cantina F.lli Pardi ss (Montefalco-PG).

## 5 Confini di riferimento (Reporting boundaries)

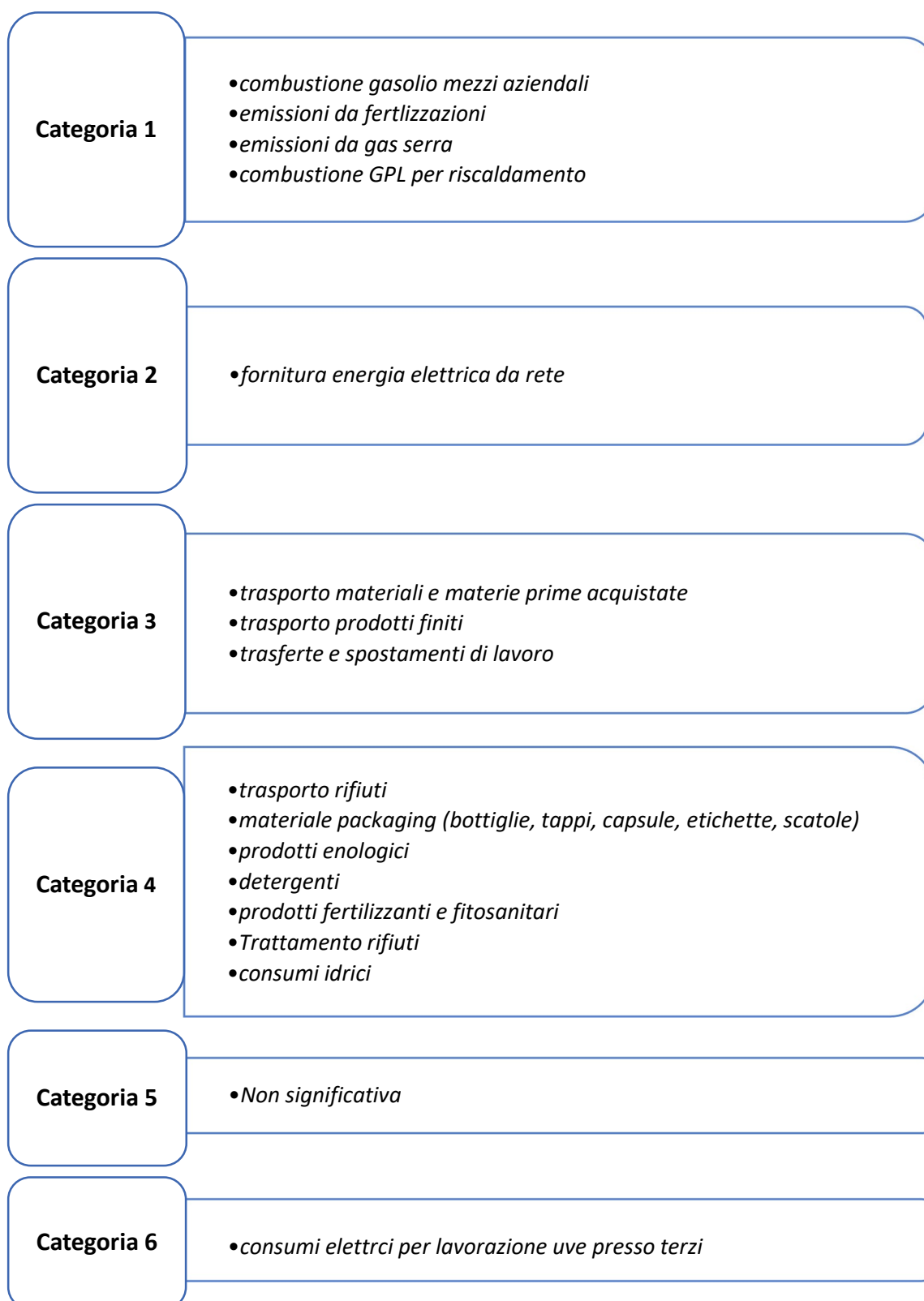
---

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 nell'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



### 5.1 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.

## 6 Inventario GHG

### 6.1 Descrizione dei dati di inventario

Sorgenti di EMISSIONE		Tipo	Fonte	Note
<b>Consumi combustibile, energia elettrica</b>	Combustione gasolio agricolo	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Consumi energia elettrica	stima	Fatture di acquisto lettura contatori	Stima mensile da lettura cantina
	Consumi energia elettrica contoterzi	Dato primario	Fatture acquisto Cantina Pardi	Consumo energia elettrica per imbottigliamento
<b>Trasporti</b>	Prodotti di vinificazione e detersivi	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto packaging	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Trasporto prodotti finiti	Dato primario	Scheda riassuntiva aziendale	Suddivisione per aree geografiche
	Trasporto rifiuti	stima	Valutazione aziendale	
	Trasferte lavoro	stima	Riassunto delle trasferte aziendali	
<b>Prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	Packaging	Dato primario	Fatture di acquisto	
	Prodotti enologici	Dato primario	Fatture di acquisto	Per i quantitativi di azoto e di Co2 acquistati, sono stati convertiti i mc in kg
<b>Trattamento rifiuti</b>	Trattamento rifiuti	Stima	Da disciplinare VIVA	
<b>Consumi idrici</b>	Utilizzo acqua	stima	Comunicazione dei prelievi + lettura di un contatore	Sottrazione del consumo del resort (da lettura contatore) dal consumo totale di acqua prelevata da pozzo.
<b>Consumi idrici</b>	Utilizzo acqua contoterzi	Dato primario	Fatture di acquisto Cantina Pardi	Consumo acqua per imbottigliamento

### 6.2 Qualità dei dati e requisiti di qualità dei dati

I dati che sono utilizzati per lo studio soddisfano i seguenti requisiti:

- copertura temporale: i dati devono riferirsi a un anno solare;
- copertura geografica: i dati possono riferirsi a una tenuta o diverse tenute;

- precisione: i dati devono essere esenti da errori sistematici e/o omissioni. Per i dati misurati, la precisione della strumentazione dovrà essere nota;
- completezza: tutti i dati devono preferibilmente essere ricavati da misurazioni dirette o documenti a disposizione dell'azienda.

### 6.3 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 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NF<sub>3</sub> e SF<sub>6</sub> e per HFCs, PFCs e altri GHG. Per il calcolo sono stati utilizzati i 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.

### 6.4 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 sull'acquisizione del dato primario ove possibile.

Fanno eccezione:

- Viaggi in auto privata
- Trasporto dei rifiuti
- Trattamento rifiuti assimilabili stimato sulla base delle assunzioni previste dal disciplinare VIVA

### 6.5 Risultati dell'inventario

---

Si riportano di seguito i risultati dell'inventario GHG.

Le emissioni totali calcolate nel periodo di riferimento sono pari a 246,2 t CO<sub>2</sub>eq, di cui 42,8 t CO<sub>2</sub>eq emissioni dirette e 203 t CO<sub>2</sub>eq emissioni indirette.

Considerando che la produzione relativa all'anno 2022 è stata di 115.725 litri di vino prodotti, si ottiene un valore pari a 2,1 kg CO<sub>2</sub>eq/ litro vino.





	Emissioni indirette di GHG in t CO <sub>2</sub> eq	2,03E+02	% sul totale della categoria	% sul totale emissioni indirette
	<b>Categoria 2 -Emissioni indirette di GHG da energia importata</b>	<b>3,39E+01</b>		
<b>Categoria 2</b>	Produzione di energia elettrica importata da rete	3,39E+01	99,98	16,67
	Produzione di energia elettrica importata da fonti rinnovabili	5,36E-03	0,02	0,00
	Produzione di calore o vapore importati	0,00E+00	0,00	0,00
	<b>Categoria 3 - Emissioni indirette di GHG da trasporto</b>	<b>4,55E+01</b>		
<b>Categoria 3</b>	Emissioni derivanti dal trasporto e distribuzione dei beni acquistati dall'organizzazione	2,49E+00	5,47	1,22
	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)	3,10E+01	68,22	15,25
	Emissioni derivanti dal trasporto dei rifiuti prodotti dall'organizzazione	3,34E-01	0,73	0,16
	Emissioni derivanti dagli spostamenti casa - lavoro dei dipendenti	9,86E+00	21,67	4,85
	Emissioni derivanti da viaggi di lavoro	1,77E+00	3,90	0,87
	<b>Categoria 4 - Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>1,23E+02</b>		
<b>Categoria 4</b>	<b>Sottocategoria 4.1 Emissioni indirette di GHG da prodotti acquistati dall'organizzazione</b>	<b>1,16E+02</b>		
	Emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda	2,53E+01	20,52	12,46
	Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo	7,51E+01	60,81	36,92
	Emissioni indirette derivante dai processi di produzione dei combustibili fossili utilizzati dall'azienda	1,05E+01	8,52	5,17
	Emissioni legate alla trasmissione e distribuzione di energia elettrica	4,61E+00	3,73	2,27
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>	<b>7,92E+00</b>		
	Emissioni da servizio di smaltimento di rifiuti solidi	7,92E+00	6,41	3,89
	<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE NON BIOGENICA</b>	<b>1,23E+02</b>		
	<b>Sottocategoria 4.2 Emissioni indirette di GHG da servizi acquistati dall'organizzazione</b>			
	Emissioni di carbonio di origine biogenica contenuto nella carta, nel legno e nel sughero e rimesso in atmosfera nella fase di fine vita	2,39E-03	0,00	0,00
<b>TOTALE EMISSIONI ORIGINE BIOGENICA</b>	<b>2,39E-03</b>			
	<b>Categoria 5 - Emissioni indirette di GHG associate all'uso dei prodotti dell'organizzazione</b>			
<b>Categoria 5</b>	Emissioni derivanti dall'uso dei prodotti dell'organizzazione	<b>NON SIGNIFICATIVA</b>	-	-
	<b>Categoria 6 - Emissioni indirette di GHG provenienti da altre sorgenti</b>	<b>5,14E-01</b>		
<b>Categoria 6</b>	Processi di produzione di energia e trasporto di energia elettrica utilizzata da azienda terza (consumati per esempio da imbottigliatore esterno all'azienda)	<b>5,14E-01</b>	100,00	0,25

## 6.6 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 del prodotto oggetto di studio.

Dall'analisi dei risultati emerge che il maggior contributo alle emissioni aziendali è dato dalla categoria 4 (Emissioni derivanti da produzione degli altri beni acquistati dall'azienda ed utilizzati nel processo produttivo) che incide 30,5% sul totale delle emissioni e 37% sul totale delle emissioni indirette. Questo si riferisce principalmente all'acquisto di packaging (bottiglie, capsule, tappi alluminio e sughero), agrofarmaci associati alla distanza percorsa dai fornitori. Nonostante la quota maggiore di bottiglie da 750 ml sia del formato 0,55 kg/bottiglia, l'azienda ha iniziato da qualche anno ad acquistare bottiglie più leggere fino a 0,35 kg.

Segue la categoria 2 (Emissioni indirette di GHG da energia importata) ovvero la produzione di energia elettrica importata dalla rete che incide il 13,77% sul totale delle emissioni e per il 16,67% sul totale delle emissioni indirette. Da sottolineare che il dato del solo consumo elettrico per la cantina è stato ricavato tramite stima a partire dai dati imparziali delle letture del sotto contatore presente in cabina elettrica effettuando la differenza tra il totale riportato in bolletta e il consumo annuo del resort.

Al terzo posto per impatto sulle emissioni totali abbiamo le 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) (12,60% sul totale) e al quarto le emissioni derivanti da produzione di uve, mosti fermentati o semi-fermentati e vini acquistati dall'azienda (10,29% sul totale).

Tra le emissioni dirette la combustione diretta di carburanti fossili per uso agronomico incide per il 9,79% sulle emissioni totali, mentre a combustione stazionaria incide per il 7,80%.

## 6.7 Valutazione dell'incertezza

La valutazione dell'incertezza dell'impronta di carbonio è stata eseguita con il metodo qualitativo 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 come di seguito:

<b>Totale impronta carbonica t CO2 eq</b>		<b>246,20</b>
<b>Incertezza risultato</b>	<b>1,2</b>	
	bassa	

<b>Incertezza risultato</b>	<b>0,1</b>
	bassa

**CATEGORIA 1**

<b>Incertezza risultato</b>	<b>0,2</b>
	bassa

**CATEGORIA 2**

<b>Incertezza risultato</b>	<b>0,2</b>
	bassa

**CATEGORIA 3**

<b>Incertezza risultato</b>	<b>0,6</b>
	bassa

**CATEGORIA 4**

<b>Incertezza risultato</b>	<b>0,0</b>
	bassa

**CATEGORIA 6**

## 7 Iniziative di riduzione dei GHG

---

I risultati dello studio effettuato hanno permesso l'individuazione di interventi, anche gestionali, di riduzione delle emissioni di GHG.

## 8 Limiti dello studio

---

L'indicatore ARIA di 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.

## 9 Differenze rispetto alle versioni precedenti

---

*Non sono state effettuate precedenti valutazioni, essendo il primo anno di rendicontazione.*

## 10 Spiegazione di eventuali variazioni nella metodologia di calcolo

---

Nessuna

## 11 Altre informazioni

---

*Nessuna*



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA

Ministero della Transizione Ecologica

OPERA



OPERA - Centro di ricerca per lo sviluppo sostenibile in agricoltura dell'Università Cattolica del  
Sacro Cuore