



ANALISI DELLE EMISSIONI  
ASSOCIATE A  
**L'EVENTO FINALE DI ASOC –  
A Scuola di OpenCoesione**

Anno 2019 - 2020

Revisione	Data emissione	Modifiche	Redatto da	Verificato da	Autorizzato per l'emissione
0	13/01/2021	Prima emissione	GS	LS	IRA

**Azzeroco<sub>2</sub>**  
il clima nelle nostre mani

Via Genova n. 23  
00184 Roma  
PI / CF 04445650965  
Registro Imprese Roma 1137033  
Capitale sociale 119.000 Euro

T 06 48 900 948  
F 06 48 987 086  
[www.azzeroco2.it](http://www.azzeroco2.it)  
[info@azzeroco2.it](mailto:info@azzeroco2.it)



**CQOP SOA**  
CONTRUTTORI QUALIFICATI OPERE PUBBLICHE  
OG 9 - OS 28 - OS 30

## SOMMARIO

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1 Informazioni generali e contatti .....	1
1.2 Presentazione di AzeroCO <sub>2</sub> .....	1
1.3 Presentazione del Committente .....	1
1.4 Obiettivi del documento .....	2
<b>2. Attività oggetto dell'analisi .....</b>	<b>3</b>
2.1 Consumi Evento Finale ASOC.....	3
2.2 Organizzazione del modello di calcolo.....	3
<b>3. Calcolo delle emissioni GHG .....</b>	<b>5</b>
3.1 Inventario GHG .....	5

# 1. Introduzione

## 1.1 Informazioni generali e contatti

<b>Committente</b>	ASOC - A Scuola di OpenCoesione
<b>E-mail</b>	asoc@opencoesione.gov.it

## 1.2 Presentazione di AzzeroCO<sub>2</sub>

AzzeroCO<sub>2</sub> è una Energy Service Company (ESCO) certificata ISO 11352:2014, che si pone come obiettivo primario l'offerta di consulenza ad aziende ed enti pubblici per migliorare la loro efficienza energetica, ridurre e compensare le emissioni di carbonio e gestire i certificati bianchi. AzzeroCO<sub>2</sub> elabora analisi della carbon footprint delle attività e di specifici prodotti utilizzando una metodologia conforme alle norme internazionali: UNI EN ISO 14064-1:2012 (per le organizzazioni) e la ISO/TS 14067:2013 (per i prodotti).

In collaborazione con i propri soci, promuove inoltre progetti di sostenibilità e responsabilità sociale attraverso campagne sul territorio nazionale che hanno l'obiettivo di sensibilizzare le comunità locali e supportare la riconversione energetica.

## 1.3 Presentazione del Committente<sup>1</sup>

A Scuola di OpenCoesione(ASOC) nasce nel 2013 nell'ambito dell'iniziativa OpenCoesione, coordinata dal Nucleo di valutazione e analisi per la Programmazione (NUVAP) del Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e la Rappresentanza in Italia della Commissione Europea.

ASOC è un percorso didattico innovativo finalizzato a promuovere e sviluppare nelle scuole italiane principi di cittadinanza attiva e consapevole, attraverso attività di ricerca e monitoraggio civico dei finanziamenti pubblici europei e nazionali.

Il progetto permette di sviluppare competenze digitali, statistiche e di educazione civica, per aiutare gli studenti a conoscere e comunicare, con l'ausilio di tecniche giornalistiche, come le politiche pubbliche, e in particolare le politiche di coesione, intervengono nei luoghi dove vivono.

---

<sup>1</sup><https://www.ascuoladiopencoesione.it/it/cos%C3%A8-asoc>

Il primo ciclo di sperimentazione del progetto ASOC si è svolto in Italia nell'anno 2013-2014. Complessivamente, nelle 7 edizioni già realizzate, sono stati coinvolti oltre 26.000 studenti e 2000 docenti.

## 1.4 Obiettivi del documento

Il presente report ha come obiettivo l'analisi e la quantificazione delle emissioni di GHG generate dallo svolgimento dell'evento finale del progetto ASOC – A Scuola di OpenCoesione per l'anno scolastico 2019/2020, che si è svolto il 10 giugno 2020 in modalità da remoto.

La rendicontazione delle emissioni di GHG consentirà a ASOC di aumentare il grado di consapevolezza dell'impatto che i propri mezzi hanno sull'ambiente e compensare le emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti (CO<sub>2</sub>eq) attraverso l'acquisto di crediti di CO<sub>2</sub> sul mercato volontario (VER's – Verified Emissions Reduction).

## 2. Attività oggetto dell'analisi

### 2.1 Consumi Evento Finale ASOC

L'evento finale del progetto ASOC – A Scuola di OpenCoesione per l'anno scolastico 2019/2020 si è svolto il giorno 10 giugno 2020 in modalità da remoto, a causa dell'emergenza sanitaria in corso. Per tale ragione, nell'analisi delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq associate allo svolgimento dell'evento finale ASOC2019-2020 sono stati presi in considerazione i soli consumi elettrici associati all'utilizzo dei PC dei relatori e dei partecipanti all'evento. Nel dettaglio, si sono considerati:

- I consumi elettrici associati all'utilizzo di un computer personale per tutta la durata dell'evento (3 ore e 17 minuti) per i 31 relatori collegati da remoto;
- I consumi elettrici dei partecipanti all'evento, includendo:
  - 789 partecipanti alla diretta sulla piattaforma Zoom
  - 1.392 visualizzazioni su YouTube

Si è supposto che tutti i 2.151 utenti che hanno visionato l'evento finale abbiano seguito la diretta per l'intera durata (3 ore e 17 minuti) attraverso un proprio computer personale ed è stato incluso sia il consumo elettrico del PC che il consumo dei data centre delle piattaforme utilizzate per lo streaming.

I valori medi di consumo utilizzati nella presente analisi fanno riferimento ad uno studio condotto dall'International Energy Agency (IEA) e sono valori medi per l'anno 2019.

### 2.2 Organizzazione del modello di calcolo

La metodologia di calcolo utilizzata per valutare le emissioni di CO<sub>2</sub>eq legate alle attività descritte al Capitolo 2 è basata sulla moltiplicazione tra il "*Dato attività*", che quantifica l'attività, e il corrispondente "*Fattore di emissione*":

$$\text{Emissione di GHG} = \text{Dato attività} * \text{EF}$$

dove:

**Emissione di GHG** è la quantificazione dei GHG emessi dall'attività, espressa in termini di tonnellate di CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>) o tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>eq)

**Dato attività** è la quantità, generata o utilizzata, che descrive l'attività, espressa in termini di energia (J o MWh), massa (Kg) o volume (m<sup>3</sup> o l)

**EF** è il fattore di emissione che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di emissione di GHG, espressa in CO<sub>2</sub> emessa per unità di dato attività.

Per quanto riguarda il fattore di emissione per l'energia elettrica utilizzato, si è fatto riferimento al processo della banca dati Ecoinvent 3.5, modificato da AzzerCO<sub>2</sub> per tenere conto del mix elettrico italiano per l'anno 2018.

Il metodo utilizzato per la valutazione delle emissioni di GHG è l'**IPCC 2013 GWP 100a**.

I calcoli sono stati effettuati con il software SimaPro 9.0.

## 3. Calcolo delle emissioni GHG

### 3.1 Inventario GHG

Le emissioni di CO<sub>2</sub>e generate dalle attività oggetto dell'analisi sono pari a **0,5 tonnellate**. ASOC compenserà tali emissioni acquistando 1 credito dal **progetto di produzione di energia rinnovabile da biomassa per teleriscaldamento in Valtellina**.

Questo progetto è stato sviluppato da FIPER (Federazione Italiana Produttori di Energia da Fonti Rinnovabili) e AzzerCO<sub>2</sub>. L'impianto alimentato a biomassa fornisce elettricità e calore in cogenerazione a circa 400 utenti attraverso un sistema di teleriscaldamento, sostituendo la generazione a gasolio preesistente con evidenti benefici in termini di emissioni di CO<sub>2</sub> evitate. Il legname utilizzato per alimentare la centrale proviene interamente dal territorio circostante ed è costituito da scarti di segherie e residui provenienti da manutenzione forestale e potature.



# Azzeroco<sub>2</sub>

il clima nelle nostre mani

Via Genova 23, 00184 Roma  
tel +39 06 489 009 48  
fax +39 06 489 870 86

[info@azzeroco2.it](mailto:info@azzeroco2.it)

[www.azzeroco2.it](http://www.azzeroco2.it)



UNI CEI 11352:2014



**ISO 9001**

**CQOP SOA**  
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche

OG 9 - OS 28 - OS 30