

Organizzazione



Via degli Appennini, 52 - 00198 Roma RM

REPORT GHG – ANNO 2023

QUANTIFICAZIONE E RENDICONTAZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA

ISO 14064-1: 2018

Documento elaborato con il supporto specialistico di:



Via G. Saragat, 22 – 01100 Viterbo IT




+39 0761 270997



www.capponiconsulting.it


Stato delle revisioni

Revisione	Motivo	Data
00	Prima emissione	10/07/2024

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	2 di 20

INDICE

1. OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE E DEL REPORT	3
1.1 PREMESSA	3
1.2 DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE.....	5
1.3 SCOPO DEL DOCUMENTO E RESPONSABILITÀ.....	7
1.4 CRITERI ADOTTATI PER LA DEFINIZIONE DEL REPORT.....	7
2. CONFINI ORGANIZZATIVI.....	8
3. CONFINI DI RENDICONTAZIONE	9
3.1 EMISSIONI DIRETTE	9
4.1. EMISSIONI INDIRETTE	11
4. PERIODO DI RENDICONTAZIONE	12
5. METODOLOGIA DI QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI	13
5.1 METODO DI CALCOLO DELLE EMISSIONI	13
6. INVENTARIO QUANTIFICATO.....	14
6.1 FONTI DI RIFERIMENTO.....	14
6.2 INVENTARIO QUANTIFICATO DELLE EMISSIONI DELL'ANNO 2023.....	16
7. RENDICONTAZIONE FINALE.....	20

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	3 di 20

1. OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE E DEL REPORT

1.1 PREMESSA

I cambiamenti climatici sono stati universalmente identificati come una delle maggiori sfide che le nazioni, i governi, i sistemi economici e i cittadini dovranno affrontare nei prossimi decenni: hanno infatti implicazioni rilevanti sia per i sistemi naturali sia per quelli umani, e possono portare ad un impatto significativo in merito all'uso delle risorse, ai processi produttivi e alle attività economiche.

L'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) è l'organismo internazionale istituito per valutare in maniera comparativa ed indipendente lo stato della ricerca mondiale sui cambiamenti climatici; nel rapporto di valutazione rilasciato nel 2007, IPCC ha concluso che oltre il 90% del fenomeno del riscaldamento globale è causato da attività di origine antropica.


La quasi totalità degli scienziati e dei politici mondiali sono concordi nel sostenere che i gas aventi effetto serra (GHG: Greenhouse Gas) sono la principale causa dei cambiamenti climatici.

I principali gas aventi effetto serra risultanti da attività antropiche, così come indicato nel Protocollo di Kyoto, sono l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), l'ossido di azoto (N₂O), e altri gas di origine antropica quali HFC, PFC e SF₆.

Il GHG più rilevante è rappresentato dall'anidride carbonica (CO₂), la quale viene prodotta ogni volta che bruciamo fonti fossili come il carbone, il petrolio e il metano nelle fabbriche, negli uffici e nei veicoli. Perciò, più CO₂ va in atmosfera, più il pianeta si scalda. Questo cambiamento può non sembrare significativo se osservato da un punto di vista locale, mentre ha un effetto sostanziale da un punto di vista globale.

La situazione sta peggiorando sensibilmente nelle ultime decadi: contestualmente all'incremento della produzione di CO₂, infatti, i "pozzi di CO₂" hanno ridotto la loro capacità di assorbimento, principalmente a causa della deforestazione dei polmoni verdi della Terra e dell'acidificazione degli oceani.


La rendicontazione di un inventario esaustivo dei GHG può migliorare la conoscenza dell'organizzazione in merito alle proprie emissioni; tale strumento sta progressivamente diventando un aspetto manageriale rilevante per i rapporti con gli stakeholders e per l'emergere di nuove politiche e prescrizioni ambientali che mirano a ridurre le emissioni di GHG.

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	4 di 20

Significative emissioni di GHG sono infatti associabili ad un incremento dei costi aziendali, anche se l'organizzazione non è direttamente sottoposta a particolari prescrizioni legislative. Inoltre, gli stakeholders possono percepire le emissioni dirette e indirette legate alle attività svolte dall'organizzazione come potenziali passività che devono essere comunque gestite e possibilmente ridotte.

Infine, la rendicontazione delle emissioni può aiutare significativamente ad identificare le migliori opportunità di riduzione, conducendo l'organizzazione al miglioramento nell'utilizzo delle materie prime e dell'efficienza energetica, così come allo sviluppo di nuovi servizi in grado di ridurre l'impatto dei GHG per clienti e fornitori, aiutando quindi l'azienda a posizionarsi meglio in un mercato sempre più sensibile e attento alle problematiche ambientali.

La conduzione di un inventario rigoroso è quindi un prerequisito fondamentale per stabilire target per le successive fasi di monitoraggio e rendicontazione.

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	5 di 20

1.2 DESCRIZIONE DELL'ORGANIZZAZIONE

La IRCOP Società per Azioni è oggi una rilevante realtà imprenditoriale italiana che opera nel territorio nazionale nel settore delle costruzioni. Protagonista nel campo delle grandi opere infrastrutturali viarie e ferroviarie, di edilizia pubblica e privata, è attiva nel ramo del restauro e ristrutturazione di edifici monumentali e in quello di opere idrauliche e fognarie.


Modello di Impresa, l'azienda è in grado di offrire soluzioni tecniche innovative frutto di una consolidata esperienza e serietà professionale conseguite in mezzo secolo di graduale crescita in termini di qualità ed efficienza.

Fedele ai valori ereditati dal fondatore e trasmessi negli anni a tutti i livelli aziendali, la IRCOP S.p.A. si distingue per le sue capacità tecnico organizzative e per le sue potenzialità in termini di risorse umane e professionali, mezzi e tecnologie d'avanguardia che consentono, di far fede alla propria Mission *"Realizzare opere che sappiano interpretare e soddisfare in modo esaustivo le aspettative dei clienti, garantendo elevati standard di qualità, durata e sicurezza"*.

Forte della propria organizzazione, l'impresa è in grado di gestire direttamente ed integralmente, dall'ideazione alla realizzazione, lo sviluppo di progetti/lavori di qualsivoglia complessità tecnico/finanziaria, assicurando il rispetto delle tempistiche, la qualità/funzionalità dell'opera, la rigorosa osservanza delle normative tecniche, ambientali e di sicurezza sul lavoro.

Particolare attenzione, inoltre, viene dedicata alla selezione e formazione del personale e al trasferimento del know-how, per consentire il costante aggiornamento delle tecniche e delle metodologie di lavoro atte a garantire il futuro dell'azienda pur preservando il patrimonio di esperienze dell'impresa e la condivisione dei valori fondamentali nel rispetto della tradizione e delle conoscenze tramandate da oltre 53 anni di attività nelle costruzioni.

L'azienda consolida una specializzazione pluridecennale nel segmento delle opere pubbliche, nel restauro conservativo e nel recupero edilizio e urbanistico, nonché nel campo dell'edilizia residenziale, anche tramite le diverse società consortili, opera in tutti i settori del comparto edilizio attraverso Project financing con una società di progetto dedicata per iniziative immobiliari.

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	6 di 20

Il Gruppo IRCOP nasce nel 1968 per opera dell'Ing. Maurizio Ciucci, il quale, forte di esperienze con clienti privati, si propone di posizionare la neo-società anche nel settore degli appalti pubblici.

Si afferma così anche nel campo delle infrastrutture stradali e idrauliche sviluppando una specifica struttura per la manutenzione stradale e la produzione di conglomerati bituminosi, grazie all' impianto di Passo Corese (RI) già di proprietà.


Nell' anno 1978, con la costituzione della società Sicep S.r.l., si potenzia la capacità produttiva e il raggio d' azione con un secondo impianto per la produzione di conglomerati bituminosi, sito in Cittaducale (RI).

Nella metà degli anni ottanta, l'impresa ritiene opportuno effettuare importanti scelte strategiche per consentirgli di essere più competitiva, guadagnare nuovi spazi di mercato e per poter incrementare il fatturato.

Nell' anno 1985 viene acquisita la società Generalvie, di proprietà del gruppo Todini e attiva nel settore delle grandi Opere Pubbliche, rafforzando ulteriormente la competitività nei diversi ambiti e contesti geografici.

L'evoluzione dei mercati, l'aumento della competitività e il proponimento di nuovi obiettivi, creano i presupposti per la fusione delle società in un'unica entità chiamata IRCOP – Costruzioni Generali S.p.A, che esordisce nel Gennaio 2009 con una cifra d'affari di oltre 20 milioni di euro ed una struttura operativa di circa 20 impiegati tecnico/amministrativi, oltre 70 operai, due impianti di produzione di conglomerato bituminoso e un patrimonio di mezzi ed attrezzature che le consentono una continua operatività.

Tale evoluzione favorisce la candidatura della società verso progetti di crescente complessità, sviluppando iniziative articolate e integrate di progettazione, costruzione e gestione, con una expertise solida e risorse umane altamente specializzate.

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	7 di 20


1.3 SCOPO DEL DOCUMENTO E RESPONSABILITÀ

Obiettivo del presente report è analizzare e rendicontare i gas serra (GHG – GreenHouse Gas) derivanti da tutte le attività svolte dall’organizzazione, sia di tipo direzionale, produttivo ed operativo in genere.

La Direzione affida la responsabilità di implementazione e aggiornamento dell’inventario GHG che avviene annualmente, alla Responsabile del Sistema di Gestione Integrato (RSGI) **Sabrina Fedele**, con il supporto di un servizio esterno di consulenza specializzata nell’ambito.

1.4 CRITERI ADOTTATI PER LA DEFINIZIONE DEL REPORT

L’organizzazione ha definito il presente report sulla base di un solido sistema di gestione della qualità delle informazioni sui GHG adottato ed attuato secondo i principi ed i criteri definiti dalla norma di riferimento ISO 14064-1:2018, già oggetto di verifica terza da parte a cura di un ente di certificazione accreditato.


	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	8 di 20

2. CONFINI ORGANIZZATIVI

I confini organizzativi che definiscono il perimetro all'attività di quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra, a cui attiene il presente report, sono estesi a tutte le attività svolte dall'organizzazione. Nello specifico, sono individuabili i seguenti principali ambiti operativi:

- *Sede direzionale:* è il luogo di lavoro di riferimento per tutte le attività di natura contabile, tecnica, commerciale ed amministrativa in genere che sono direttamente eseguite e gestite dall'organizzazione. Per il periodo cui si riferisce la presente rendicontazione è stata considerata la precedente sede ubicata in *Via degli Appennini, 52 in Roma.*
- *Impianti di produzione:* l'organizzazione dispone di due impianti in cui avviene la produzione del conglomerato bituminoso, entrambi ubicati nell'ambito del territorio della provincia di Rieti, il primo presso la S.S. 313 "di Passo Corese" km.7,500 – loc. *Ponte Sfondato, Montopoli Sabina* il secondo sulla *Via Salaria per l'Aquila* km. 90,000 loc. *Santa Rufina, Cittaducale.*
- *Cantieri temporanei:* afferiscono a questo ambito tutte le attività di carattere operativo che hanno luogo all'esterno sia della sede direzionale che degli impianti di produzione, consistenti in generale in attività di realizzazione di opere civili ed industriali. Affermata in tutti i campi dell'edilizia, gli ambiti in cui l'azienda risulta prevalentemente occupata sono la realizzazione di grandi opere infrastrutturali quali ponti e viadotti e la manutenzione stradale, anche grazie alla produzione propria di conglomerati bituminosi.

L'approccio di consolidamento adottato dall'organizzazione per la definizione del presente report è basato sul controllo operativo.

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	9 di 20

3. CONFINI DI RENDICONTAZIONE

3.1 EMISSIONI DIRETTE


Categoria 1

Trattasi di fonti o assorbimenti di gas serra all'interno dei confini dell'organizzazione e che sono di proprietà o controllati dall'organizzazione.


Le emissioni dirette individuate nell'ambito dei confini organizzativi sono riepilogati in Tabella 1.

Tabella 1: Emissioni dirette individuate

SOTTOCATEGORIA	EMISSIONI IDENTIFICATE
Emissioni dirette da combustione stazionaria	<p>Rientrano in questa categoria i seguenti contributi emissivi riportati distintamente per i diversi ambiti operativi dell'organizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sede direzionale: combustione stazionaria di metano per la produzione di calore a servizio della sede direzionale; - Impianti di produzione (Montopoli sabina e Cittaducale - RI): combustione stazionaria di GPL e di olio combustibile denso, rispettivamente impiegati per il riscaldamento del bitume e per l'essicazione degli inerti nell'ambito del processo di produzione del conglomerato bituminoso.
Emissioni dirette da combustione mobile	<p>La combustione mobile di carburante è individuabile in tutti gli ambiti operativi dell'organizzazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sede direzionale</i>: il presente contributo emissivo è dovuto all'uso delle auto della flotta aziendale da parte dei tecnici che operano al di fuori della sede direzionale per l'espletamento delle attività di natura tecnica e commerciale afferenti a tale ambito. Seppure sia permesso un uso promiscuo delle auto da parte dei dipendenti cui sono affidate, visto il prevalente impiego per finalità professionali, l'organizzazione intende rendicontare il 100 % delle emissioni dirette riferibili a tale categoria. - <i>Impianti di produzione</i>: la combustione mobile in questo ambito è dovuta all'uso di mezzi d'opera necessari per la movimentazione delle materie prime impiegate per la produzione del conglomerato bituminoso. - <i>Cantieri temporanei</i>: rientra in questo ambito la combustione di carburante attraverso l'uso dei mezzi impiegati per il trasporto da e verso gli impianti di produzione rispettivamente del conglomerato bituminoso vergine e recuperato, l'uso dei mezzi d'opera impiegati nei cantieri sia per la posa del conglomerato che per la realizzazione di opere e per l'uso dei mezzi di trasporto per i trasferimenti in genere.

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	10 di 20

SOTTOCATEGORIA	EMISSIONI IDENTIFICATE
Emissioni di processo dirette e rimozioni da processi industriali	Le emissioni derivanti dal processo di produzione del conglomerato bituminoso, identico per entrambi gli impianti dell'organizzazione, sono sostanzialmente dovute alla combustione dei carburanti utilizzati per la produzione di calore necessario al riscaldamento e/o l'essiccazione delle materie prime con cui vengono composti i conglomerati. Sulla base di queste considerazioni e in assenza di fonti di emissioni diverse da quelle descritte, non si rilevano emissioni rientranti in questa sottocategoria.
Emissioni fuggitive dirette dal rilascio di GHG nei sistemi antropogenici	Rientrano in questa sottocategoria le eventuali perdite delle apparecchiature di condizionamento installate a servizio della sede dell'organizzazione, risultate assenti per il periodo di rendicontazione considerato.
Emissioni dirette e rimozioni derivanti dall'uso del suolo	Non rilevabili.

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	11 di 20

4.1. EMISSIONI INDIRETTE


Le emissioni indirette di GHG incluse nel presente inventario, suddivise secondo una categorizzazione condotta in accordo ai criteri di cui all'Appendice B della norma di riferimento, sono state individuate attraverso una preliminare **analisi di significatività** che ha tenuto conto per ogni categoria di emissioni diversi fattori, quali:

- *rendicontabilità, ovvero la disponibilità e l'accessibilità dei dati del singolo contributo emissivo individuato;*
- *rilevanza, ovvero l'impatto, in termini percentuali, delle emissioni di GHG considerate rispetto al totale dell'inventario;*
- *influenza, ovvero la misura con cui l'organizzazione ha la capacità di monitorare ed eventualmente ridurre le emissioni di un determinato hot-spot emissivo.*

Per il periodo cui si riferisce la presente rendicontazione, le categorie e le sottocategorie di emissioni indirette incluse nell'inventario, in quanto ritenute significative mediante l'analisi sopra descritta e con esclusione di quelle aventi un'incidenza inferiore all' 1,50% rispetto al totale, senza comportare l'esclusione di emissioni complessivamente superiori al 5%, sono illustrate in Tabella 2.


Tabella 2: Significatività delle emissioni indirette

CATEGORIE E SOTTOCATEGORIE DI EMISSIONI INDIRETTE
Categorie di Emissioni GHG
2. Energia importata
Emissioni elettrica
3. Trasporti
Trasporto merci a monte
Trasporto merci a valle
4. Prodotti utilizzati
Materie prime per produzione CB
Prodotti da costruzione
WTT Carburante
WTT Combustibili
5. Uso prodotti
Uso del conglomerato bituminoso prodotto

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	12 di 20

4. PERIODO DI RENDICONTAZIONE

Il presente report attiene all'analisi e alla quantificazione delle emissioni GHG dell' **anno 2023** (periodo compreso tra il 01/01/2023 e il 31/12/2023).

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	13 di 20

5. METODOLOGIA DI QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI

L'organizzazione ha provveduto alla quantificazione delle emissioni GHG esplicitate nel presente report in accordo alle procedure di gestione delle informazioni GHG, definite dal sistema di gestione della qualità adottato, e sulla base delle metodologie di seguito descritte.

Le elaborazioni analitiche necessarie alla definizione dell'inventario sono contenute all'interno di apposito foglio di calcolo gestito secondo la procedura di conservazione dei documenti e tenuta dei registri.


5.1 METODO DI CALCOLO DELLE EMISSIONI

La metodologia adottata dall'organizzazione per la presente rendicontazione si basa sul **calcolo delle emissioni di GHG**, adottato per tutte le fonti dirette e indirette individuate quali fonti di emissione significative, secondo la seguente relazione:

$$GHG = \text{Attività} * \text{Fattore di emissione}$$

Dove:

<i>GHG</i>	è la quantità di CO ₂ equivalente calcolata in tonnellate;
<i>ATTIVITÀ</i>	è la quantità del vettore energetico utilizzato (es. energia elettrica, gasolio, ecc..)
<i>FATTORE DI EMISSIONE</i>	è il coefficiente che permette di trasformare i vettori energetici o gas climalteranti in CO ₂

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	14 di 20

6. INVENTARIO QUANTIFICATO

6.1 FONTI DI RIFERIMENTO

Al fine di garantire la trasparenza e l'attendibilità del contenuto del presente report, nel prospetto seguente sono riepilogati i riferimenti delle fonti attraverso le quali l'organizzazione ha determinato i dati di attività e selezionato i relativi fattori di emissione per il calcolo delle emissioni GHG.

Tabella 3: Fonti di riferimento dei dati di attività e dei fattori di emissioni selezionati

Categoria	Sottocategoria	Fonte del dato di attività	Fonte del Fattore di emissione
1 - Emissioni dirette	Emissioni diretta da combustione stazionaria	Contabilità aziendale	https://www.gov.uk "ghg-conversion-factors-2023-full-set" Defra (2023) – Fuels Defra (2023) - Refrigerant & other
	Emissioni diretta da combustione mobile	Contabilità aziendale	
	Perdite apparecchiatura di raffreddamento	Dichiarazioni controllo perdite F-Gas	
2 - Energia importata	Emissioni indiretta dall'elettricità importata	Bollette fornitore	<i>Ispra - Rapporto 386/2023</i>
3 - Trasporti	Emissioni da trasporto merci a monte	Contabilità aziendale	www.fetransp.isprambiente.it
3 - Trasporti	Emissioni da trasporto merci a valle	Contabilità aziendale	www.fetransp.isprambiente.it https://www.gov.uk "ghg-conversion-factors-2023-full-set" Defra (2023) – Fuels



REPORT GHG - ANNO 2023
ISO 14064-1: 2018

Rev. e data

00 del 10/07/2024


Filename

Report GHG-IrcopSpA(2023).docx

Pagina

15 di 20

Categoria	Sottocategoria	Fonte del dato di attività	Fonte del Fattore di emissione
4 – Prodotti utilizzati	Materie prime: Bitume	Contabilità aziendale	THE EUROBITUME LIFE-CYCLE INVENTORY FOR BITUMEN Version 3.1 April 2020 https://www.gov.uk
	Materie prime: Aggregati	Contabilità aziendale	"ghg-conversion-factors-2023-full-set" Defra – Material use - Construction "Aggregates"
	Prodotti da costruzione: Calcestruzzo	Contabilità aziendale	www.epditaly.it – "Calcestruzzi"
	Prodotti da costruzione: Acciaio	Contabilità aziendale	www.epditaly.it "Acciai per calcestruzzo armato"
	Prodotti da costruzione: Conglomerato bituminoso	Contabilità aziendale	https://www.gov.uk "ghg-conversion-factors-2023-full-set" Defra – Material use - Construction "Asphalt"
	WTT-combustibili e carburanti	Contabilità aziendale	https://www.gov.uk "ghg-conversion-factors-2023-full-set" Defra – WTT Fuels
5 – Uso di prodotti	Uso del conglomerato bituminoso	Contabilità aziendale	Stime dell'organizzazione e www.epditaly.it - "Conglomerati bituminosi"

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	16 di 20

6.2 INVENTARIO QUANTIFICATO DELLE EMISSIONI DELL'ANNO 2023

I risultati dell'attività di quantificazione eseguiti per l'anno 2023 sono riepilogati nella seguente tabella.

Tabella 4: Inventario quantificato


INVENTARIO QUANTIFICATO - CATEGORIE	
Etichette di riga	Ton CO2 eq
1.Emissioni dirette	2.331,55
Combustione mobile	700,46
Combustione stazionaria	1.631,09
Perdite apparecchiatura di raffreddamento	0,00
Processi industriali	0,00
Uso del suolo	0,00
2.Energia importata	149,06
Energia elettrica	149,06
3.Trasporti	469,53
Trasporto merci a monte	168,11
Trasporto merci a valle	301,42
4.Prodotti Utilizzati	2.773,42
Materie prime	763,38
Prodotti da costruzione	1.537,96
WTT Carburante	171,30
WTT Combustibile	300,79
5.Uso prodotti	1.999,54
Uso CB	1.999,54
Totale complessivo	7.723,10

La seguente tabella illustra sinteticamente le singole quantità di GHG calcolate per le categorie di emissioni dirette.

Tabella 5: Quantità di GHG calcolate distintamente

Quantità distinte di gas ad effetto serra delle emissioni dirette			
Categorie di emissioni dirette GHG	kg CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O
Combustione mobile	691.383,73	184,14	8.890,16
Benzina	27.423,95	106,14	77,25
Gasolio	663.959,78	78,00	8.812,91
Combustione stazionaria¹	1.661.576,77	2.537,43	3.167,79
GPL	305.028,25	265,85	169,21
Metano	3.224,48	4,86	1,51
Olio BTZ	1.353.324,05	2.266,72	2.997,07
Totale complessivo [kg]	2.352.960,50	2.721,57	12.057,95
Totale complessivo [ton]	2.352,96	2,72	12,06

¹ I fattori di emissione utilizzati per la determinazione delle quantità distinte dei gas ad effetto serra sono stati selezionati dal database DEFRA, incluso quello relativo al combustibile gassoso gas metano, il quale risulta più alto rispetto a quello fornito dall'ISPRA utilizzato per l'inventario.

	REPORT GHG - ANNO 2023 ISO 14064-1: 2018	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	17 di 20

Il gas serra emesso in maniera rilevante risulta essere, di fatto, l'anidride carbonica (CO₂). Gli altri gas ad effetto serra calcolati, seppur emessi in quantità trascurabili rispetto al principale, hanno comunque un impatto significativo in ragione dei rispetti potenziali di riscaldamento globale (GWP) rispetto all'anidride carbonica, come si evince dal seguente prospetto.

Tabella 6: GWP relativi a CO₂

Industrial designation or common name	Chemical formula	GWP values for 100-year time horizon		
		Second Assessment Report (SAR)	Fourth Assessment Report (AR4)	Fifth Assessment Report (AR5)
Carbon dioxide	CO ₂	1	1	1
Methane	CH ₄	21	25	28
Nitrous oxide	N ₂ O	310	298	265

Dai grafici seguenti è possibile evincere l'incidenza, in termini percentuali, delle categorie e delle sottocategorie di emissioni GHG individuate nell'inventario.

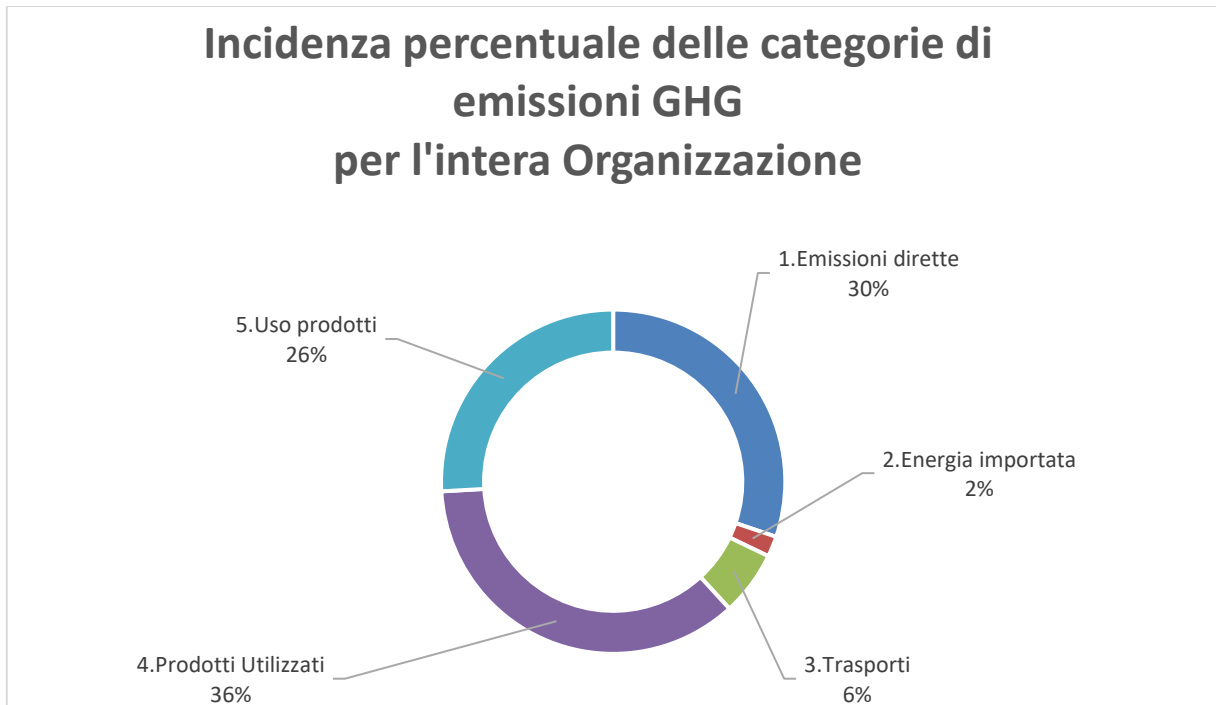


Figura 1: Incidenza percentuale delle categorie di emissioni GHG

Incidenza percentuale delle sottocategorie di emissioni GHG

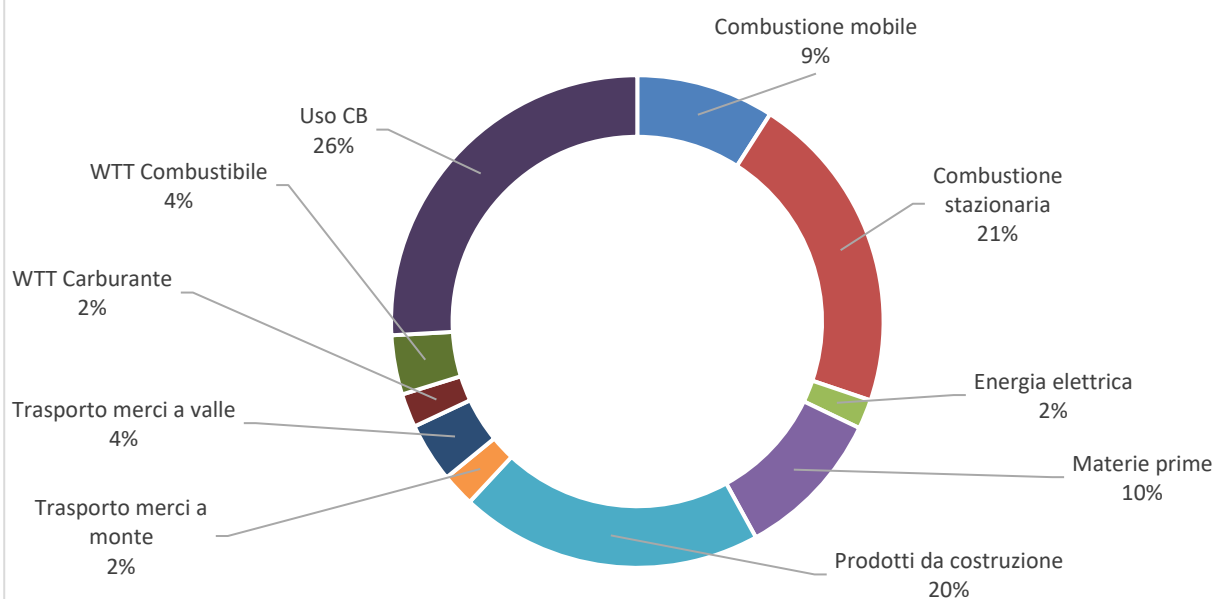


Figura 2: Incidenza percentuale delle sottocategorie di emissioni GHG

Segue un dettaglio dell'inventario quantificato ripartito per gli ambiti operativi dell'organizzazione e la relativa rappresentazione grafica dei dati.

Tabella 7: Inventario quantificato – dettaglio delle emissioni per ambiti operativi

Categorie Emissioni	AMBITI OPERATIVI – [ton CO ₂ e]				Totale
	Cantieri	Impianto Cittaducale (RI)	Impianto Montopoli Sabina (RI)	Sede Direzionale	
1.Emissioni dirette	551,28	758,06	932,23	89,98	2.331,55
Combustione mobile	551,28	20,18	42,20	86,80	700,46
Combustione stazionaria	-	737,88	890,03	3,18	1.631,09
2.Energia importata	-	62,68	78,57	7,82	149,06
Energia elettrica	-	62,68	78,57	7,82	149,06
3.Trasporti	7,51	225,45	236,57	-	469,53
Trasporto merci a monte	7,51	65,14	95,46	-	168,11
Trasporto merci a valle	-	160,31	141,11	-	301,42
4.Prodotti Utilizzati	1.537,96	491,41	722,01	22,04	2.773,42
Materie prime	-	353,27	410,11	-	763,38
Prodotti da costruzione	1.537,96	-	-	-	1.537,96
WTT Carburante	-	-	149,26	22,04	171,30
WTT Combustibile	-	138,15	162,64	-	300,79
5.Usò prodotti	-	1.110,82	888,72	-	1.999,54
Usò CB	-	1.110,82	888,72	-	1.999,54
Totale complessivo	2.096,75	2.648,41	2.858,09	119,84	7.723,10

Incidenza ambiti operativi

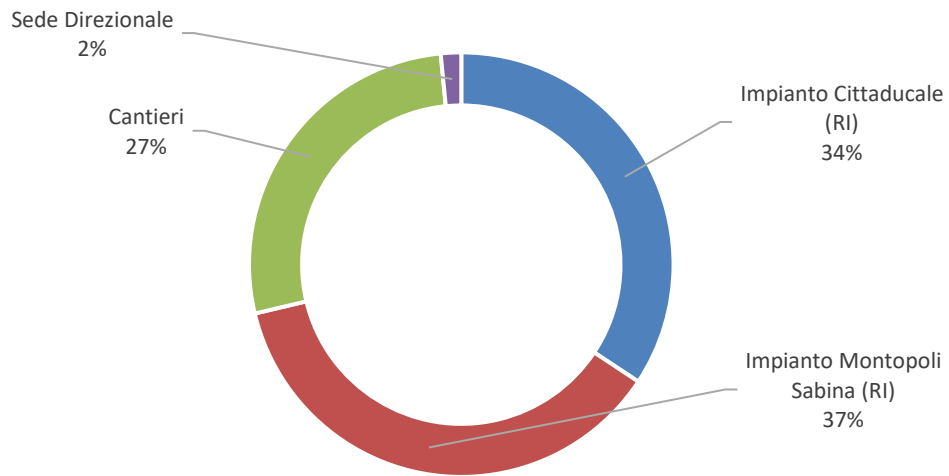



Figura 3: Incidenza percentuale delle emissioni GHG per ambiti operativi dell'organizzazione

	REPORT GHG - ANNO 2023 <i>ISO 14064-1: 2018</i>	Rev. e data	00 del 10/07/2024
		Filename	Report GHG-IrcopSpA(2023).docx
		Pagina	20 di 20

7. RENDICONTAZIONE FINALE

Le emissioni totali correlate alle attività afferenti ai confini organizzativi cui si riferisce il presente report sono:

<i>ANNO</i>	2023
TOTALE EMISSIONI [t CO₂ eq]	7.723,10