

Un progetto  
di:

 Regione Emilia-Romagna

 ART-ER  
ATTRATTIVITÀ  
RICERCA  
TERRITORIO

**CO2**

# Imprese e decarbonizzazione: il Green Deal Europeo e casi di impresa

BANDINI FRANCESCO  
HSE Dept. - IMA S.p.A.  
9 dicembre 2021

**IMPRESA & MITIGAZIONE E ADATTAMENTO**  
PERCORSO DI ATTIVITÀ RIVOLTO ALLE IMPRESE


Nell'ambito del Forum  
regionale cambiamenti  
climatici:



Parte della  
rete



# IMA: CARBON FOOTPRINT DI ORGANIZZAZIONE

The background of the slide is a close-up photograph of several dark, irregular pieces of coal. In the center, a small, vibrant green plant with two leaves and a thin stem is growing out of the coal, symbolizing environmental impact or sustainability.

BANDINI FRANCESCO  
HSE Dept. IMA S.p.A.

*09 dicembre 2021*

## Il gruppo IMA

Fondata nel 1961, IMA è leader mondiale nella progettazione e produzione di **macchine automatiche per il processo e il confezionamento di prodotti farmaceutici, cosmetici, alimentari, tè e caffè.**

About **1.5 billion euros**  
Consolidated revenue in 2020

**6.200 EMPLOYEES**

**84% EXPORT**

**47 MANUFACTURING SITES**

(Italy, Germany, Switzerland, the UK, the USA, India, Malaysia, China and Argentina)

Present in about  
**80 COUNTRIES**

**1,700 patents and patent applications in the world**

# Fabbricazione di impianti e macchine automatiche



Confezionamento farmaci in blister.



Confezionamento Tè e infusi



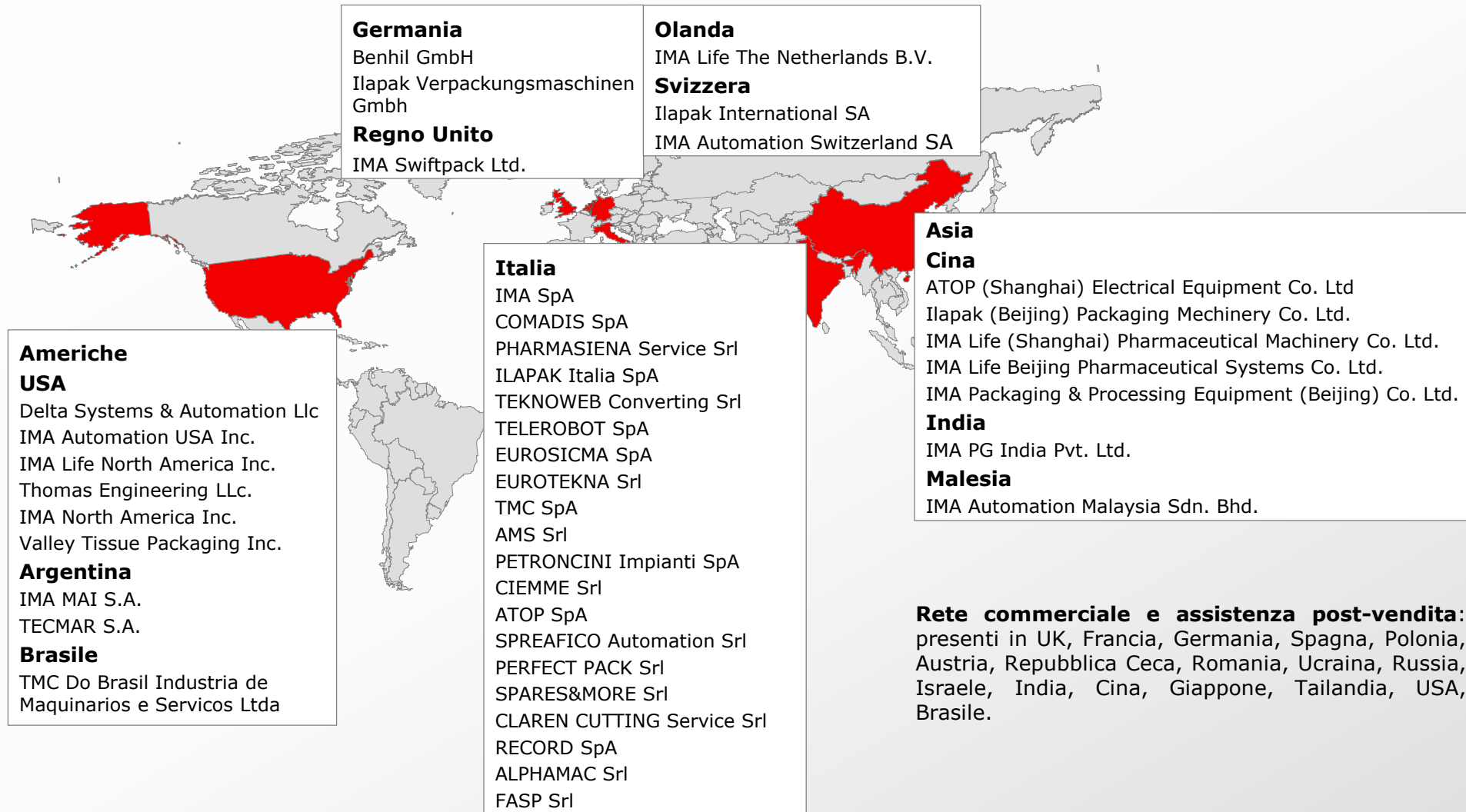
Confezionamento prodotti farmaceutici iniettabili sterili.



Confezionamento prodotti innovativi per il mercato del tabacco.

# Il Gruppo IMA nel Mondo

## Stabilimenti produttivi



# IMA ZERO



## L'IMPEGNO DI OGGI PER IL MONDO DI DOMANI.

**IMA ZERO** è il fondamento del nostro programma di **sviluppo sostenibile**.

Include le iniziative già in atto e quelle che stiamo attualmente implementando.

Risultati economici e benefici sociali sono obiettivi complementari con cui abbiamo da sempre costruito valore per la nostra azienda, per i clienti, i nostri dipendenti, i fornitori e per la comunità.

Partendo dall'innovazione, IMA ZERO è la nostra promessa di realizzare prodotti, processi produttivi e servizi, concependoli con una rinnovata logica di **sostenibilità** e della consapevolezza che **il nostro impegno di oggi contribuirà a formare il mondo di domani**.

Qualità della vita e sostenibilità:  
i pilastri su cui si fonda IMA.

# IMA ZERO

## IMPRONTA ECOLOGICA

IMA si impegna a migliorare le prestazioni ambientali per le sue soluzioni di processo e packaging. L'obiettivo finale è minimizzare progressivamente l'impatto ecologico.

## CODICE ETICO E BEST PRACTICES

IMA pone come base della sua politica di sostenibilità gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, i bisogni espressi dai propri clienti e dai mercati.

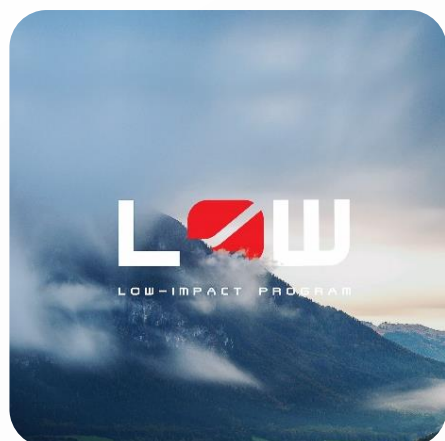


## MATERIALI RINNOVABILI

IMA ha la costante esigenza di trovare materiali rinnovabili differenti, sia per l'interesse del Gruppo, sia per garantire ai nostri clienti, partner e fornitori il più alto livello di produttività.

## DAL LOCALE AL GLOBALE

IMA partecipa a numerosi progetti e iniziative sia con governi e organizzazioni regionali sia nazionali, per esempio la collaborazione con la FAO nel 2015.



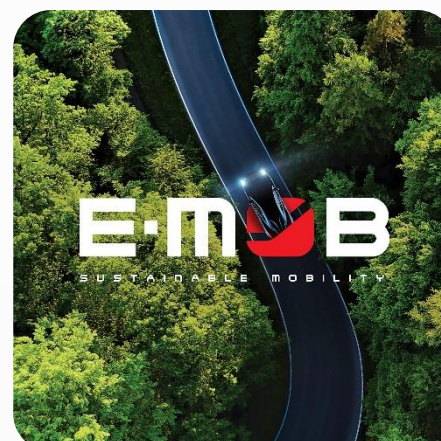
## LOW

**Low impact program** è il nostro impegno nello sviluppo continuo di processi sostenibili per preservare le risorse.



## NOP

**No plastic program** promuove l'utilizzo di materiali ecosostenibili e riduce la plastica nei packaging prodotti dalle nostre macchine.



## E-MOB

**Sustainable mobility** rappresenta l'investimento nella ricerca di nuove soluzioni e tecnologie per la mobilità sostenibile.



## YOU

**Human centric program** significa rimettere le persone al centro di ogni iniziativa. Promuoviamo il benessere delle nostre risorse, fuori e dentro il Gruppo.





# NOP

NO-PLASTIC PROGRAM

## NOP No Plastic Program

**NOP (No-Plastic program)** promuove la ricerca e l'utilizzo di **materiali ecosostenibili** per ridurre la plastica nei packaging prodotti dalle nostre macchine.

IMA ha istituito a tal proposito **l'OPENLab**, un network di laboratori tecnologici e aree di test, dedicato alla ricerca su materiali, tecnologie e processi di ottimizzazione della produzione all'insegna della sostenibilità.

**OPENLab** è il network di laboratori tecnologici e area test del Gruppo IMA, dedicato alla ricerca su materiali, tecnologie e processi di ottimizzazione della produzione sostenibili. Ha 4 sedi operative: a Bologna (IT), Arezzo (IT), Lugano (CH) e Lowell (USA).

Grazie all'implementazione delle più moderne infrastrutture digitali, insieme a spazi di think-tank, ambienti dedicati alla generazione di nuove idee e alla prototipazione di materiali, puntiamo a costruire una connessione tra **conoscenze e competenze provenienti dalle macchine, dalla produzione di packaging e dai clienti.**

Ogni laboratorio è dotato di strumenti all'avanguardia e di alta precisione, in grado di studiare e analizzare oltre **1.000 campioni all'anno.**

Più di **2.600 strutture di film** sono state analizzate in laboratorio e più di **300 film testati** dal 2017.

OPENLab è sicuramente un simbolo di **innovazione** per IMA e un punto di riferimento per la **sostenibilità.**



The logo features the word 'LOW' in large, white, sans-serif capital letters. The letter 'O' is replaced by a red scuba diving mask. Below 'LOW', the words 'IMPACT PROGRAM' are written in smaller, white, sans-serif capital letters. The background is a scenic view of a mountain range with dense evergreen trees and a layer of white mist or clouds. The sky transitions from a pale blue on the left to a soft orange and yellow on the right, suggesting a sunrise or sunset.

# LOW

## LOW-IMPACT PROGRAM

## LOW Low impact program

**LOW (Low plastic program)** è il nostro impegno nello sviluppo continuo di processi sostenibili per preservare le risorse.

Nel corso degli anni, abbiamo incorporato questo concetto sia nella nostra organizzazione che nelle nostre politiche di sviluppo, per una costante adozione e concezione di **tecnologie innovative a basso impatto**:

- Abbiamo fissato standard di consumo idrico ed elettrico per tutte le nostre nuove linee, sviluppando metodi di produzione innovativi.
- I nuovi impianti IMA sono progettati per utilizzare risorse energetiche rinnovabili e per ridurre al minimo gli sprechi e i consumi.

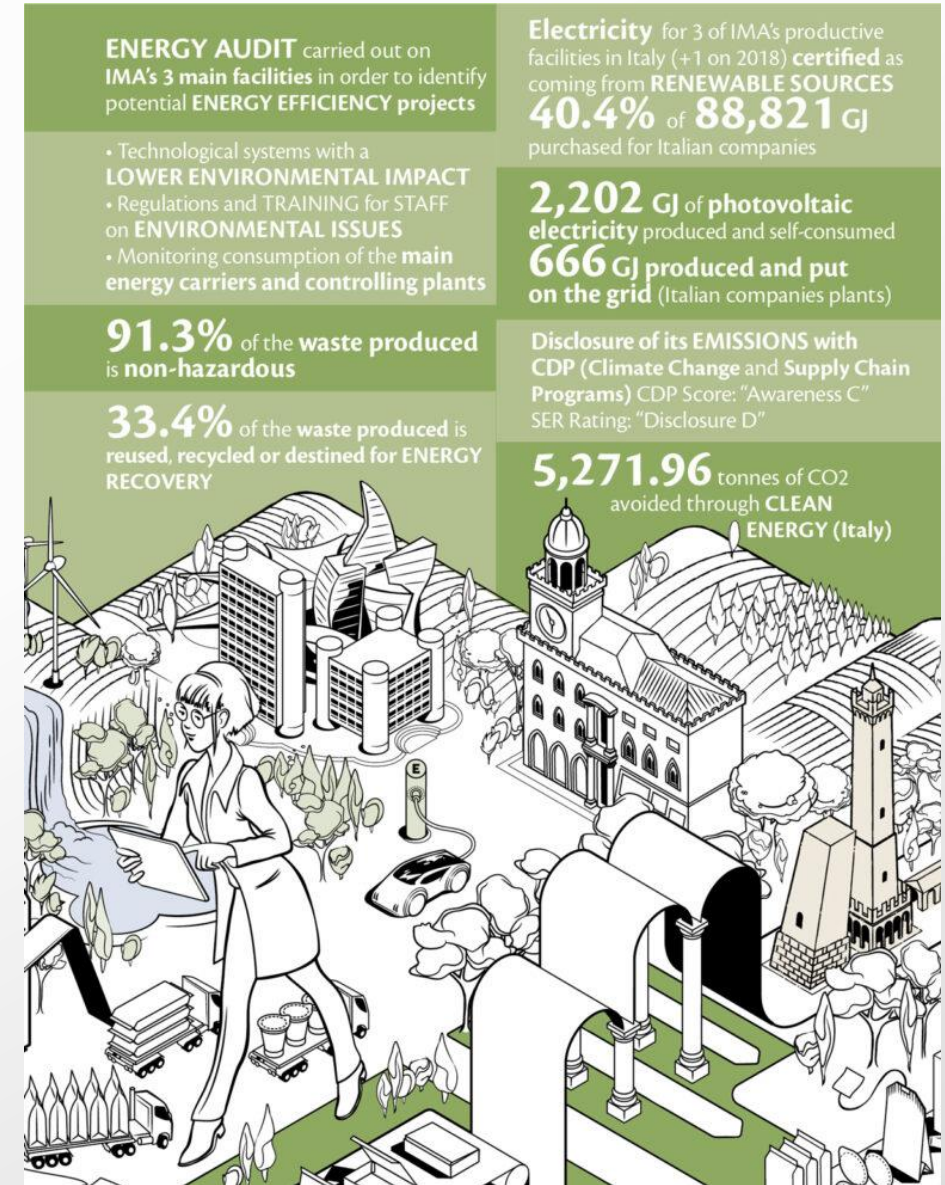
# IMA: Sostenibilità ambientale

IMA pubblica, con cadenza annuale, il proprio **Bilancio di Sostenibilità** al fine di rendere conto della gestione responsabile dell'azienda, volta ad accrescere la capacità di generare valore nel rispetto degli equilibri di sostenibilità (economici, sociali e ambientali).

IMA, pertanto, utilizza suddetto strumento per rendicontare alle proprie parti interessate («stakeholders», ovvero fornitori, partners, clienti) anche le performance in materia ambientale, in particolare sull'andamento negli anni:

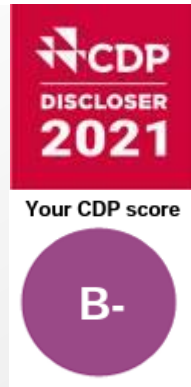
- delle politiche e dei sistemi di gestione e dei rischi ambientali;
- dei consumi energetici, degli interventi in materia di riduzione dei consumi e di efficientamento energetico;
- dell'impatto ambientale in termini di carbon footprint e di emissione di gas ad effetto serra;
- delle quantità dei rifiuti prodotti.

<https://ima.it/it/responsabilita-sociale-dimpresa/>



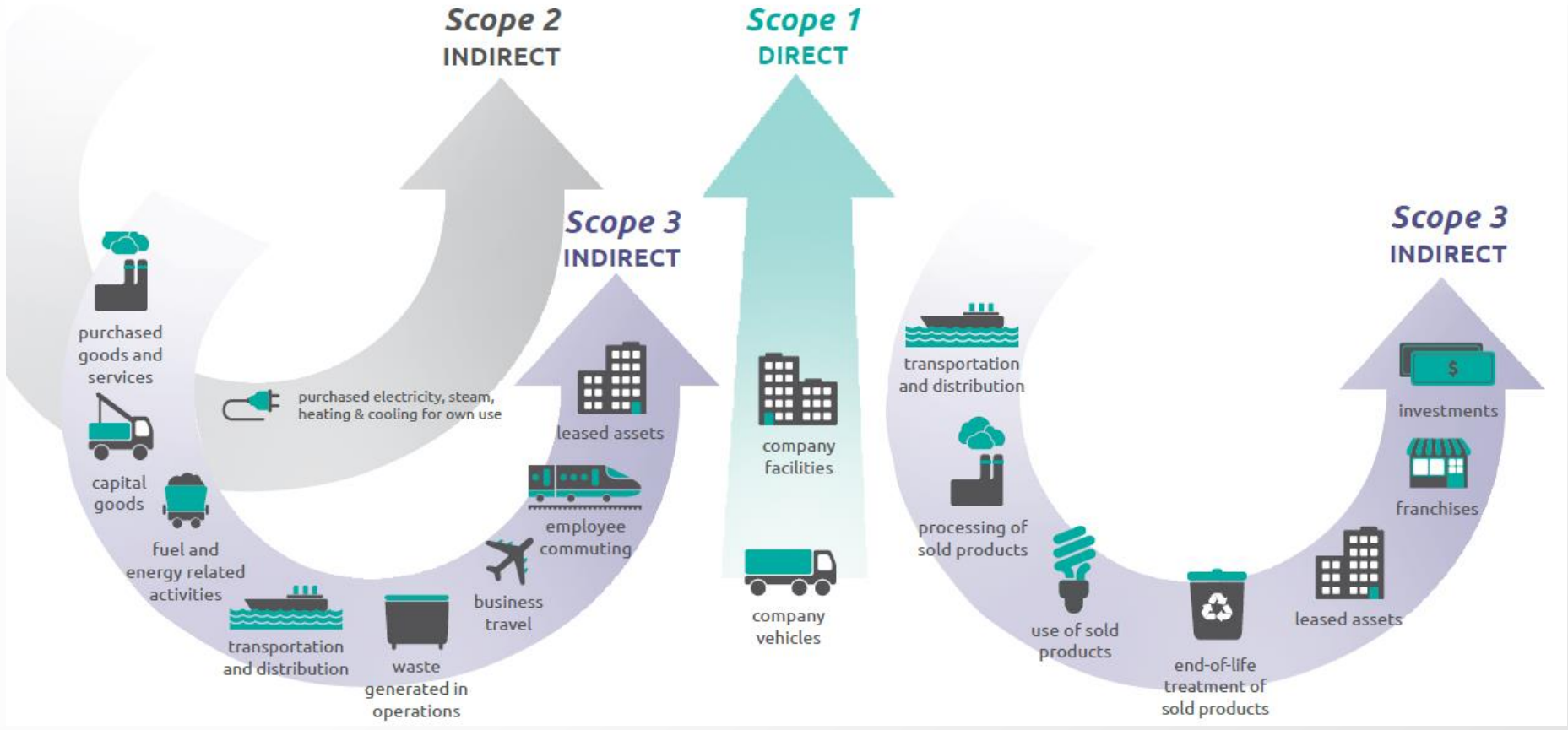
## IMA: Sostenibilità ambientale

Per dare corso al proprio impegno nella riduzione graduale delle emissioni dirette e indirette, IMA ha aderito, dal 2012, al **Supply Chain Program di CDP (Carbon Disclosure Project)** e, a partire dal 2014, in quanto a quel tempo emittente quotato sul MTA organizzato e gestito da Borsa Italiana S.p.A., anche al **Climate Change Program**, programma principale del medesimo progetto. CDP è un'organizzazione internazionale no profit che mette a disposizione delle aziende e della comunità un sistema globale di misurazione, divulgazione, monitoraggio e pubblicazione di informazioni sui temi della sostenibilità ambientale. Il programma, rivolto alle aziende, prevede l'implementazione di strategie per ridurre progressivamente le emissioni, coinvolgendo anche i partner lungo la catena di fornitura, e gestire i rischi ambientali connessi ai cambiamenti climatici. Ogni anno le aziende che aderiscono al programma principale del CDP si impegnano a comunicare le proprie emissioni (calcolate in termini di anidride carbonica equivalente, ovvero CO<sub>2</sub>eq) allo scopo di monitorarle e definire un programma per la loro riduzione nel tempo; i dati comunicati sono resi pubblici dal CDP e messi a disposizione degli investitori internazionali, al fine di orientare le scelte di questi ultimi verso società con un profilo maggiormente sostenibile per l'ambiente. In quanto a missione, analogamente può dirsi per la piattaforma **EcoVadis** a cui IMA risponde.



# Calcolo della Carbon Footprint di organizzazione

Le emissioni dirette (Scope 1)	Le emissioni indirette energetiche (Scope 2)	Le emissioni indirette (Scope 3)
derivanti dai consumi di combustibili necessari all'alimentazione di impianti termici e macchinari (gas naturale, gasolio e GPL), autovetture e autocarri del pool aziendale (benzina, diesel, GPL e metano)	derivanti dai consumi di energia elettrica, al netto dell'energia prodotta dal parco fotovoltaico e autoconsumata, e dall'energia fornita certificata da fonti rinnovabili.	derivanti dai consumi di acqua, dall'acquisto di beni, capitali e non, e servizi, dalle perdite per estrazione, distribuzione e trasporto di combustibili ed elettricità, dai servizi di logistica, trasporto e distribuzione acquistati, dai rifiuti urbani e industriali generati, trasportati e smaltiti, dai viaggi di lavoro e nel tragitto casa-lavoro dei dipendenti.



# UNI EN ISO 14064-1

*Sistema di gestione per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni e delle rimozioni di gas a effetto serra (GHG) a livello di organizzazione.*

- Perimetro organizzativo (**Gruppo IMA World**) ed operativo (Scope 1 + Scope 2 + Scope 3 secondo GHG Protocol)
- Fonti e categorie emissive (vedi tabella a destra)
- **Inventario GHG** (CO<sub>2e</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) e relativa analisi di qualità, rilevanza e significatività dei dati (completezza, consistenza, accuratezza, trasparenza della mappatura)
- **Interventi di riduzione emissioni** rispetto al base year (2020) **e di compensazione/neutralizzazione delle emissioni residue**
- **Formazione** Data Owners (a seguito di definizione ruoli e responsabilità)
- **Audit** interno + **Certificazione** da parte di ente terzo
- **Piano di miglioramento** per la rendicontazione ed il calcolo della carbon footprint

GHG INVENTORY CATEGORIES		
	ISO 14064-1 (2018)	GHG Protocol
1	DIRECT GHG EMISSIONS AND REMOVALS	Scope 1 Fuel direct use (stationary/production process emissions and heating work environments) Scope 1 Fuel direct use (mobile/used in vehicles) Scope 1 Refrigerant gases Scope 1 Soil use
2	INDIRECT GHG EMISSIONS FROM IMPORTED ENERGY	Scope 2 Electricity (Location Based) Scope 2 Electricity (Market Based)
3	INDIRECT GHG EMISSIONS FROM TRANSPORTATION	Scope 3 3. Fuel and energy related activities not included in Scope 1 and Scope 2 (fuels used for vehicles) Scope 3 4. Upstream transportation and distribution Scope 3 6. Business Travel Scope 3 7. Employee Commuting Scope 3 9. Downstream transportation and distribution
4	INDIRECT GHG EMISSIONS FROM PRODUCTS USED BY ORGANIZATION	Scope 3 1. Purchased goods and services Scope 3 2. Capital goods Scope 3 3. Fuel and energy related activities not included in Scope 1 and Scope 2 (fuel for stationary use/ production process emissions and heating work environments) Scope 3 3. Fuel and energy related activities not included in Scope 1 and Scope 2 (electric energy) Scope 3 5. Waste generated in operations
5	INDIRECT GHG EMISSIONS ASSOCIATED WITH THE USE OF PRODUCTS FROM THE ORGANIZATION	Scope 3 10. Processing of sold products Scope 3 11. Use of sold products Scope 3 12. End of life treatment of sold products Scope 3 13. Downstream leased assets Scope 3 15. Investments
6	INDIRECT GHG EMISSIONS FROM OTHER SOURCES	Scope 3 8. Upstream leased assets Scope 3 14. Franchises Scope 3 Other. Water consumption and water treatment

## IMA: Sostenibilità ambientale

IMA ha inoltre avviato nel 2020 un **progetto volontario** con Valle Morosina SpA, azienda generatrice di **crediti di carbonio** certificati dovuti alla fotosintesi della flora, alla circuitazione delle alghe in acque dolci e alla produzione biologica di attività ittica (allevamento e riproduzione di pesci) che avvengono nella sua valle di Morosina e Ghebo Storto nella Laguna Sud di Venezia: in particolare, IMA ha acquistato crediti di carbonio in numero pari alla completa **compensazione delle sue emissioni dirette** (dovute all'utilizzo di combustibili e refrigeranti) **ed indirette** (dovute all'utilizzo di energia elettrica). Nell'ambito del medesimo progetto, IMA ha ottenuto la certificazione da parte terza sul rispetto della norma βNeutral, la quale prevede un impegno da parte di IMA alla progressiva riduzione del quantitativo di emissioni generato dal proprio processo produttivo. IMA ha già operato in tal senso, già in fase di definizione del progetto, per estendere la **fornitura di energia elettrica certificata con garanzia di origine (GO) da fonti rinnovabili**, con retroazione a partire dal 01/01/2020, a dimostrazione della sensibilità che IMA ha per il rispetto dell'ambiente\*. Tale iniziativa rappresenta un importante plus per IMA sia in termini di impegno alla riduzione del proprio impatto sull'ambiente, che per rendicontazione e comunicazione ai propri stakeholders.

\* Ulteriore ampliamento GO dal 01/01/2021 a seguito di introduzione di UNI-PdR 99:2021





## Gestione energetica

*Stabilimenti IMA con fornitura di energia elettrica con garanzia di origine (GO) proveniente da fonti rinnovabili:*

- Via Emilia 428-442, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via I Maggio 14-16, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Michelangelo Buonarruoti 4-6, Segrate (MI) (Eurosicma SpA)
- Via Nobel 28 e 32, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Piave 16, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Libertà 1-15, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Bertella 20-26, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Romagnoli 2-6, Bentivoglio (BO)
- Via Tosarelli 184, Castenaso (BO)
- Via Petrarca 34-40, Calenzano (FI)
- Via Petrarca 35-37, Calenzano (FI)
- Via Ugo Ferrandi snc, Parma (PR)
- Via Piero della Francesca 26, Trezzano sul Naviglio (MI)
- Via Tolara di Sotto 121/a, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Kennedy J.F.17, Zola Predosa (BO)
- Via Parini 1, Zola Predosa (BO)
- Via Imola 10, Bologna (IMA Corazza)
- Via Nobel 1, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via I Maggio 105, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Tolara di Sotto 51, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via dei Billi 13, Ozzano dell'Emilia (BO)
- Via Liguria 8, Ozzano dell'Emilia (BO)



## Gestione energetica

Scopo della **Diagnosi Energetica** è quello di ottenere una conoscenza approfondita del reale andamento dei consumi energetici della realtà sottoposta ad esame, al fine di individuare le più efficaci modifiche per migliorare l'efficienza energetica, ridurre i costi di approvvigionamento energetico, riqualificare il sistema energetico e quindi migliorare la sostenibilità ambientale. A tal fine, si sono individuati diversi potenziali **interventi di incremento di efficienza energetica e di riduzione dei consumi**, da poter valutare di applicare negli anni avvenire. Tali interventi risultano sia di carattere tecnico, ad esempio:

- recuperi di calore da flussi di aria in espulsione;
- interventi di rinforzo dell'isolamento termico degli edifici e di riduzione degli apporti solari estivi;
- installazione impianti fotovoltaici e di collettori solari per la generazione rispettivamente di energia elettrica e termica;

che di carattere gestionale, ad esempio:

- ottimizzazioni nell'utilizzo del flusso luminoso dei corpi illuminanti;
- ottimizzazione della produzione di energia elettrica a 60 Hz di frequenza.

## Gestione energetica

*IMA in Italia produce energia termica rinnovabile tramite collettori solari*

*IMA in Italia produce energia elettrica rinnovabile da impianti fotovoltaici ubicati a tetto degli stabilimenti di:*

- IMA SpA, Via Emilia 428-442, Ozzano dell'Emilia (BO): potenza 155 kWp;
- IMA SpA, Via Piave 16, Ozzano dell'Emilia (BO): potenza 310,9 kWp;
- IMA SpA, Via Nobel 34, Ozzano dell'Emilia (BO): potenza 19,5 kWp;
- IMA SpA, Via Europa, Ozzano dell'Emilia (BO) - CMRe: potenza 924 kWp;
- IMA SpA, Via degli Artigiani 341, Castel San Pietro Terme (BO): potenza 95,76 kWp;
- IMA SpA, Via Ugo Ferrandi, Vico Fertile (PR): potenza 91,8 kWp;
- Ilapak Italia S.p.A., via Lama 11-13 a Foiano della Chiana (AR): impianto di potenza 55,575 kWp;
- Eurosicma S.p.A.: impianto da 158,4 kWp;
- Atop S.p.A.: impianto da 93,2kWp.



# Gestione energetica

IMA ha avviato da qualche anno un programma di sostituzione progressiva di:

- compressori di vecchia generazione con nuovi modelli dotati di motori comandati a inverter, più efficienti anche ai carichi parziali, per ottimizzare la gestione nella produzione di aria compressa;
- condizionatori e gruppi frigoriferi con nuovi modelli a pompa di calore, con modulazione in differenti stadi di compressione e che garantiscono quindi maggiore efficienza ai carichi parziali e centralizzazione degli impianti;
- caldaie tradizionali con caldaie a condensazione, le quali sfruttano la condensazione dei fumi di combustione per recuperarne il calore utile al riscaldamento dell'acqua e garantire quindi il medesimo carico termico con minore consumo di gas naturale;
- UPS (gruppi di continuità) con nuovi modelli più efficienti;
- lampade fluorescenti, nei sistemi di illuminazione degli ambienti di lavoro, con LED di nuova generazione.



## Gestione energetica

Le modalità adottate in IMA per ridurre il consumo di energia:

- adozione di comportamenti responsabili da parte del personale (per esempio, nel regolamento aziendale è raccomandato di spegnere i dispositivi tecnologici a fine giornata lavorativa);
- investimenti su impianti, macchinari e dispositivi efficienti e/o a basso consumo energetico (riguardanti i servizi generali e ausiliari alla produzione)
- implementazione negli impianti tecnologici di sistemi di supervisione per il loro controllo e monitoraggio in continuo dei vettori energetici (principalmente energia elettrica e gas naturale), con possibilità di programmazione dei parametri di funzionamento e delle tempistiche di accensione, e con ricezione di feedback in caso di perdite e/o guasti.

Nel corso degli anni avvenire, IMA implementerà un **sistema di gestione** conforme alla norma **ISO 50001**.



## Gestione energetica

Altri interventi di efficienza energetica previsti per il futuro, in Italia, riguardano:

- l'installazione di macchinari tecnologici a servizio delle cabine elettriche principali degli stabilimenti maggiormente energivori, per ridurre i consumi elettrici, migliorando la qualità dell'energia prelevata dalla rete (Power Quality). Uno ad oggi in fase di installazione a servizio di una cabina elettrica del sito sede principale di Via Emilia 428-442 di Ozzano dell'Emilia (BO).



IMA rispetta le tecniche di ecosostenibilità per gli stabilimenti di nuova costruzione oppure in fase di ristrutturazione e/o ampliamento (ad esempio: predisposizione di doppi vetri, cappotto isolante di rivestimento intramurario, sistemi efficienti per la generazione di calore o condizionamento estivo, ecc.), allo scopo di ridurre il fabbisogno energetico.

The background of the image is a lush green forest. Sunlight streams through the tall, thin trees, creating a bright, hazy atmosphere with visible rays of light. The ground is covered in fallen leaves and low-lying vegetation.

**Grazie per l'attenzione**