

**Programma Quadro per la
Competitività ed Innovazione
CIP 2007-2013**

**PROGRAMMA QUADRO PER LA COMPETITIVITA' ED INNOVAZIONE
CIP 2007-2013**

1	DESCRIZIONE	3
2	PROGRAMMA PER L'INNOVAZIONE E L'IMPRENDITORIALITA'	6
2.1	GIF	6
2.2	GIF 1	7
2.3	GIF 2	7
2.4.	SERVIZI A SOSTEGNO DELLE IMPRESE E DELL'INNOVAZIONE	8
3	PROGRAMMA DI SOSTEGNO ALLA POLITICA IN MATERIA DI TIC.....	9
4	IL PROGRAMMA ENERGIA INTELLIGENTE – EUROPA	13

1 Descrizione.

Il Programma quadro per la Competitività e innovazione (CIP) 2007-2013¹ mira a promuovere l'innovazione e la competitività delle imprese europee, in particolare delle piccole e medie imprese (PMI), ad accelerare lo sviluppo di una società dell'informazione sostenibile, innovativa ed inclusiva ed ad incoraggiare il rendimento energetico di nuove fonti di energia rinnovabili con un elevato livello di tutela e miglioramento dell'ambiente.

Il CIP contribuisce direttamente a colmare il divario tra ricerca ed innovazione e a promuovere tutte le forme d'innovazione.

Il CIP prevede la partecipazione di tutti i paesi dell'UE 27 (Austria, Bulgaria, Belgio, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Slovacca, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria), i paesi candidati nel 2007 (Albania, Bosnia - Erzegovina, Croazia, Ex Repubblica Jugoslava di Macedonia, Montenegro, Serbia e Turchia), i paesi dell'Associazione europea di libero scambio (EFTA)² ed i membri dello Spazio Economico Europeo (SEE)³ e gli altri paesi terzi qualora consentito dagli accordi e dalle procedure.

Il programma quadro in oggetto persegue i seguenti obiettivi⁴:

- a) Sostenere e promuovere la competitività delle imprese, in particolare delle PMI;
- b) Sollecitare e promuovere tutte le forme d'innovazione, compresa l'ecoinnovazione
- c) Accelerare lo sviluppo di una società dell'informazione sostenibile, competitiva, innovativa e capace d'integrazione;
- d) Promuovere l'efficienza energetica e fonti energetiche nuove e rinnovabili in tutti i settori, compresi i trasporti;

Gli obiettivi sono perseguiti mediante l'attuazione di programmi specifici:

¹ http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/it/oj/2006/1_310/1_31020061109it00150040.pdf

² European Free Trade Association: area di libero scambio per i paesi che non hanno aderito alla CE (Svizzera, Norvegia, Islanda e Liechtenstein)

³ Spazio Economico Europeo: accordo tra UE ed EFTA (eccetto la Svizzera) per creare un mercato unico per l'interscambio ed il commercio di prodotti e merci.

⁴ Art. 2, Decisione n. 1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

- 1) Programma per l'Imprenditorialità e l'innovazione
- 2) Programma di sostegno alla politica in materia di TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione)
- 3) Programma Energia Intelligente – Europa

La risorsa finanziaria stanziata per l'attuazione del CIP per il periodo 2007-2013 ammonta a 3.621 milioni di Euro, ed è ripartita per i singoli programmi specifici previsti dal Programma Quadro in questione⁵.

PROGRAMMA	Milioni di Euro	%
Programma per l'innovazione e l'imprenditorialità	2.166	60%
Programma di Politica di Supporto TIC	728	20%
Programma "Energia Intelligente – Europa"	727	20%
TOTALE ⁶	3.621	100%

Caratteristica del CIP è la pubblicazione e diffusione da parte della Commissione dei PIANI ANNUALI DI LAVORO⁷ per ogni singolo programma specifico, la finalità è quella di stabilire in un quadro chiaro, semplice e trasparente i principi generali di partecipazione.

Questo strumento è in grado di "agevolare la partecipazione delle PMI", di descrivere le disposizioni finanziarie (costi ammissibili e tassi di sostegno) e i principi che ne disciplinano le norme e le procedure amministrative, i principi per la valutazione, la selezione e l'aggiudicazione delle proposte, nonché i necessari adattamenti ai futuri sviluppi in seguito alle valutazioni intermedie.

Dal lancio del Programma ad oggi, sono stati pubblicati quattro Programmi di Lavoro (2008 – 2009 – 2010 – 2011) per ognuno dei tre programmi specifici.

⁵ Art.3, Decisione n.1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

⁶ http://ec.europa.eu/cip/files/docs/factsheets_en.pdf

⁷ Art.5, Decisione n.1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

Tuttora, nel mese di febbraio 2011, è disponibile il “Work Programme 2011” per il Programma Imprenditorialità ed Innovazione e a breve saranno pubblicati i Programmi di Lavoro degli altri due programmi specifici.⁸

La Commissione ha anche il compito di elaborare una relazione annuale sull’attuazione del programma quadro e di ciascun programma specifico riguardo alle attività sostenute mediante indicatori riguardanti attuazione finanziaria, risultati ed effetti. Esamina, inoltre, le sinergie all’interno del CIP, con altri programmi comunitari complementari e con i programmi nazionali cofinanziati dall’Unione.

Il CIP ed i suoi programmi specifici sono soggetti a valutazione intermedia e finale nella quale sono esaminati aspetti quali la pertinenza, coerenza, sostenibilità, utilità e distribuzione dei finanziamenti secondo i settori. La valutazione finale ha poi il successivo compito di esaminare in che misura il programma nel complesso ed i suoi sotto-programmi hanno conseguito i propri obiettivi.

La prima valutazione intermedia del primo programma specifico, a favore dell’imprenditorialità e l’innovazione è stata completata tra aprile e maggio 2009 (in anticipo rispetto al termine fissato per il 31/12/09) mentre la seconda valutazione intermedia è stata pubblicata a marzo 2010.

Infine, la valutazione finale dell’intero programma CIP sarà completata entro il 31/12/2011⁹.

⁸ http://ec.europa.eu/cip/documents/work-programmes/index_en.htm

⁹ http://ec.europa.eu/cip/documents/implementation-reports/index_en.htm

2 PROGRAMMA PER L'INNOVAZIONE E L'IMPRENDITORIALITA'

Il Programma per l'Innovazione e l'Imprenditorialità, con le sue azioni specifiche, promuove e sostiene l'accesso al credito per l'avviamento e la crescita delle PMI, gli investimenti in progetti di innovazione, con particolare riguardo all'ecoinnovazione, la creazione di un ambiente favorevole alla cooperazione tra le PMI e la diffusione di una cultura dell'imprenditorialità e dell'innovazione.

Il CIP è dotato di vari strumenti, finanziati dal bilancio comunitario e dalla Banca Europea degli Investimenti, creati per migliorare la disponibilità dei finanziamenti e del credito alle PMI. Tali misure non erogano contributi finanziari direttamente alle imprese ma si rivolgono agli intermediari finanziari che forniscono capitale di rischio o garanzie alle PMI europee.

Con un budget totale di 1,1 milioni di Euro per il periodo 2007-2013, gli strumenti finanziari CIP permettono alle istituzioni finanziarie di fornire almeno 30 milioni di euro per finanziare fino a 400.000 piccole e medie attività in Europa.

Gli strumenti finanziari del programma specifico sono indirizzati ad incrementare lo sviluppo e le prime fasi di attività di nuove imprese (GIF) e a fornire controgaranzie e cogaranzie ai sistemi di garanzia operanti nei paesi (SMEG)¹⁰.

2.1. GIF

Il GIF contribuisce allo stabilimento ed al finanziamento delle PMI e riduce il problema dell'assenza di equity capital nei mercati.

E' gestito dal Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI) per conto della Commissione e sostiene le PMI con un elevato potenziale di crescita favorendo quelle che svolgono attività di ricerca, sviluppo ed innovazione¹¹.

Il GIF può investire in intermediari, eventualmente collaborando con programmi nazionali o regionali destinati a sviluppare le società d'investimento in piccole imprese.

La maggior parte del capitale investito in un fondo, oltre a quello assicurato dal GIF, proviene da investitori che operano in condizioni corrispondenti al principio dell'investitore in economia di mercato, senza che sia rilevante la natura giuridica o il loro assetto proprietario.

¹⁰ http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/cip-financial-instruments/index_en.htm

¹¹ Art.18, Decisione n. 1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

Il GIF è uno strumento a lungo termine i cui investimenti in fondi intermediari sono di norma compresi tra 5 e i 12 anni.

Il GIF consta di due sezioni che accompagnano le PMI in due diverse fasi.

2.1.1. “GIF 1”

La sezione “GF 1” riguarda investimenti da effettuarsi nelle fasi iniziali (costituzione ed avviamento). Investe in fondi intermediari di capitale di rischio e altri strumenti di investimento che a loro volta investono in PMI esistenti da non oltre 10 anni , generalmente dalle fasi pre-A (costituzione dell’impresa) ed A (avviamento dell’impresa). L’investimento complessivo in un fondo intermedio di capitale di rischio varia, di solito, tra il 10-25% del capitale totale del fondo.

In casi eccezionali, l’investimento totale può raggiungere il 50% del capitale totale: ciò si verifica in casi di fondi nuovi che probabilmente svolgeranno un ruolo di catalizzatore particolarmente importanti per lo sviluppo dei mercati di capitali di rischio per una tecnologia specifica, in una regione determinata o per gli strumenti di investimento degli investitori formali.

L’investimento in un fondo intermedio di capitale di rischio può raggiungere il 50% nel momento in cui l’investimento riguarda PMI nel settore dell’Ecoinnovazione. Il GF 1 può coinvestire con risorse proprie del FEI o con altre risorse gestite dal FEI. L’impegno complessivo in uno stesso fondo non supera i 30 milioni di Euro¹².

2.1.2. “GIF 2”

Il “GF 2” investe in fondi intermediari di capitale a rischio che investono a loro volta in PMI, generalmente nelle fasi B e C (espansione dell’impresa).

L’investimento complessivo in un fondo intermedio di capitale di rischio varia tra il 7% ed il 15% del capitale totale del fondo.

In alcuni casi, come nei fondi nuovi che svolgono un ruolo di catalizzatore, nei fondi che investono in PMI del settore Ecoinnovazione e nei fondi gestiti da gruppi di gestione nuovi, l’investimento può raggiungere il 25%

¹² http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/cip-financial-instruments/index_en.htm

2.1.3 SMEG

Lo SMEG è lo strumento di garanzia per la PMI. Esso è gestito dal FEI (Fondo Europeo per l'Investimento) per conto della Commissione e mira a facilitare la disponibilità di prestiti tramite controgaranzie o garanzie congiunte ai sistemi nazionali di garanzia.

Lo SMEG è composto da 4 sezioni¹³:

- Finanziamenti mediante prestito o leasing
- Finanziamenti mediante microcredito
- Garanzie per investimenti di capitale netto o di quasi capitale netto in PMI
- Cartolarizzazione di portafogli di crediti concessi alle PMI

¹³ Art.19, Decisione n.1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

3 Programma di Sostegno alla politica in materia di TIC

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) sono la spina dorsale dell'economia della conoscenza, un catalizzatore per il cambiamento organizzativo e l'innovazione. Oltre ad essere un settore a crescita elevata, le TIC rappresentano una parte sostanziale e crescente del valore aggiunto di tutti i prodotti e servizi. Nell'estate del 2009 la Commissione Europea ha lanciato la propria iniziativa a favore delle strategie post 2020. In questo contesto, il Rapporto sulla Competitività Digitale della Commissione ha evidenziato come il settore digitale in Europa abbia fatto grandi progressi dal 2005, esattamente al momento del lancio della strategia comunitaria post 2020.

Sempre tale report mette tuttavia in guardia l'Europa dal rischio di perdita di competitività quando si affacciano sul mercato prodotti innovativi.

Più specificatamente il Report afferma che l'Europa "ha bisogno di mettere in atto una nuova agenda digitale che affronti le nuove sfide emergenti, che crei un mondo che superi le infrastrutture e sblocchi il potenziale di internet come fattore trainante per la crescita e la base per una innovazione aperta, creatività e partecipazione."

L'assorbimento del TIC da parte del settore privato e pubblico è un elemento fondamentale per migliorare i risultati in termini di innovazione e competitività e tali tecnologie hanno un grande potenziale nella crescita economica e nell'occupazione in Europa. Del resto, ICT contribuisce a più del 40% della totale crescita produttiva. Negli ultimi anni si è registrata, in Europa, una maggior diffusione delle tecnologie TIC sia nel mercato pubblico che in quello privato, garantendo cicli di innovazione più brevi e risposte più veloci alle sfide socioeconomiche. Ciò deriva dalla necessità di fronteggiare i crescenti costi relativi alle questioni globali che l'Europa si trova ad affrontare.

Le TIC rappresentano dunque un ulteriore tassello del Programma Quadro per la Competitività e l'Innovazione, essendo un programma specifico dal nome:

Programma Specifico di sostegno alla politica in materia di ICT.

Il Programma ICT PSP ha un budget di circa 730 milioni di euro e copre il periodo 2007-2013.

Nel 2009 il budget annuale ammontava ad oltre 110 milioni di euro, che diventeranno 140 milioni nel 2013.

Obiettivi dell'ICT PSP:

Gli obiettivi del Programma Specifico di sostegno alla politica in materia di ICT sono dunque

- rendere più semplice l'accesso e l'utilizzo delle TIC ai cittadini, amministrazioni pubbliche e mondo imprenditoriale, in particolare le piccole e medie imprese
- sostenere il superamento degli "incontri" tecnici ed organizzativi che rallentano l'avanzamento verso una società dell'informazione disponibile per tutti.
- Supportare lo sviluppo di soluzioni e servizi TIC innovativi a dimensione europea, specialmente nelle aree di interesse pubblico. In particolare mira a rafforzare il ruolo che il settore pubblico gioca in un utilizzo guidato di prodotti e servizi innovativi con un alto potenziale di crescita.

Il programma di sostegno alla materia di TIC prevede azioni intese a:

- a) sviluppare lo spazio unico europeo dell'informazione e rafforzare il mercato interno dei prodotti e servizi TIC e dei prodotti e servizi basati sulle TIC.
L'azione è diretta a garantire un accesso agevole ai servizi basati sulle TIC, a creare condizioni favorevoli ad un'adozione rapida, adeguata ed efficace di comunicazioni e servizi digitali convergenti. L'azione è dunque finalizzata a migliorare le condizioni che favoriscono lo sviluppo dei contenuti digitali con attenzione al multilinguismo e diversità culturali, monitorare la società dell'informazione in Europa raccogliendo ed analizzando dati sullo sviluppo, sulla disponibilità ed uso dei servizi di comunicazione digitale;
- b) stimolare l'innovazione incoraggiando una più ampia adozione delle TIC e maggiori investimenti in queste tecnologie.
L'azione è diretta a promuovere l'innovazione di processi, servizi e prodotti mediante le TIC, in particolar modo nelle PMI e nei servizi pubblici.
Favorisce le interazioni e la collaborazione tra settore pubblico e privato per accelerare l'innovazione e gli investimenti nelle TIC. Promuove le possibilità e i vantaggi che le TIC e le loro nuove applicazioni offrono ai cittadini ed alle imprese;

- c) creare una società dell'informazione aperta a tutti, sviluppare servizi più efficienti ed efficaci in settori ad interesse generale e migliorare la qualità della vita. Obiettivo dell'azione è rendere più accessibili le TIC con i suoi contenuti digitali e l'alfabetizzazione informatica, migliorare la qualità, l'efficienza e l'accessibilità dei servizi elettronici in settore d'interesse generali.

Fino ad oggi il programma ICT PSP ha supportato principalmente progetti pilota nelle seguenti aree:

- sanità
- progetti per la terza età e per l'inclusione sociale
- Librerie Digitali
- Progetti per il sostegno della *good governance*
- Progetti TIC per l'efficienza energetica , l'ambiente e la "mobilità intelligente"
- Progetti di informazione per il settore pubblico
- Sicurezza ed evoluzione di internet

I progetti pilota e le azioni di *networking* finanziate da ICT PSP sono selezionate attraverso *call for proposals* che sono pubblicate ogni anno. Gli obiettivi specifici e i temi principali sono individuati dai Programmi di Lavoro annuali.

Fino ad oggi sono stati pubblicati quattro Programmi di Lavoro (2008-2011) e due valutazioni intermedie.

Secondo l'ultima valutazione intermedia dell'intero programma CIP del marzo 2010, nella seconda *call for proposals* del 2009 inerente al programma ICT PSP la maggior parte dei progetti presentati erano inerenti alla terza età e allo sviluppo di tecnologie per l'autosufficienza degli anziani.

Inoltre il 35% dei potenziali partecipanti risultavano essere piccole e medie imprese e la grande partecipazione a livello internazionale è stata confermata dal fatto che il totale dei candidati provenissero da 36 diversi paesi (inclusi 9 paesi extraeuropei). Il 25,4% delle organizzazioni selezionate provenivano dall'Italia¹⁴.

¹⁴ http://ec.europa.eu/cip/files/docs/interim_evaluation_report_march2010_en.pdf

Programma ICT e Piccole medie imprese:

Il Programma per l'innovazione e l'imprenditorialità (di cui a pag...) contiene una serie di elementi che permetterebbero un utilizzo congiunto dei programmi EIP e TIC. Infatti le tecnologie TIC sono state inserite in molti progetti, poi approvati, del programma di Innovazione e Imprenditorialità nella parte specifica dell'eco-innovazione, specie per accompagnare la fase di implementazione del progetto stesso.

A tale proposito ci sono degli strumenti che mirano a facilitare tale collaborazione. Tra questi, il Sectoral E-Business Support Network for SME's, creato dalla Commissione Europea per incoraggiare le piccole medie imprese all'utilizzo delle ICT. Un altro strumento è chiamato EUROPE Innova, un portale che fornisce una sorta di assistenza online per la stesura di un progetto.

4 Il Programma Energia Intelligente – Europa II

Il programma Energia Intelligente – Europa¹⁵ nasce dalla decisione n.1230 del Parlamento Europeo e del Consiglio¹⁶, nel 2003 e rientra nel quadro del programma CIP 2007-2013.

Il programma è nato con l'idea di accelerare l'azione connessa con la strategia e gli obiettivi stabiliti a livello comunitario nel settore delle energie rinnovabili, in particolare: agevolare lo sviluppo e l'attuazione del quadro normativo in tema di energia, aumentare il livello degli investimenti in tecnologie nuove e di rendimento ottimale ed accrescere l'assorbimento e la richiesta di efficienza energetica, fonti energetiche rinnovabili e diversificazione dell'energia, anche nel settore dei trasporti mediante iniziative di sensibilizzazione tra i principali soggetti interessati all'UE.

Gran parte del programma è gestito dall'Agenzia Esecutiva per la Competitività (EACI) per conto della Commissione Europea.

Il programma è ripartito in quattro azioni specifiche:

1. Efficienza energetica e uso razionale dell'energia nei settori delle costruzioni e dell'industria e sostegno all'applicazione delle appropriate misure legislative (SAVE)
2. Promozione di fonti energetiche nuove e rinnovabili per la produzione centralizzata e decentrata di elettricità, calore e raffreddamento e la loro integrazione nell'ambiente locale e nei sistemi energetici; sostegno all'applicazione di appropriate misure legislative (ALTENER)
3. Aspetti energetici dei trasporti, diversificazione dei combustibili, promozione di nuovi combustibili e loro diversificazione e sostegno all'applicazione di appropriate misure legislative (STEER).
4. Ulteriori iniziative che combinano alcuni aspetti delle azioni precedentemente descritte o che rientrano nelle priorità comunitarie. Tra queste: integrazione

¹⁵ http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

¹⁶ Decisione n. 1230/2003/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26/06/03, GU L 176 DEL 15/07/03

dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili in vari settori economici e associazione di vari strumenti nell'ambito della stessa azione e/o progetto.

Il programma sostiene:

A. Progetti di promozione e di diffusione¹⁷.

- *studi strategici* basati su analisi condivise e sul monitoraggio dell'evoluzione del mercato e delle tendenze in materia energetica, al fine di:

- preparare provvedimenti legislativi nuovi o modificare la normativa esistente in particolare relativamente al funzionamento del mercato interno dell'energia,

- attuare la strategia energetica di medio e lungo periodo a favore dello sviluppo sostenibile,

- porre le basi per impegni volontari a lungo termine da parte dell'industria e di altri soggetti interessati,

- sviluppare norme e sistemi di etichettatura e di certificazione.

Questi studi possono essere anche svolti in cooperazione con i paesi terzi e le organizzazioni internazionali.

a) creazione, estensione o riorganizzazione di strutture e strumenti per lo sviluppo energetico sostenibile, compresa la gestione energetica locale e regionale e lo sviluppo di prodotti finanziari e di strumenti di mercato adeguati, facendo ricorso all'esperienza delle reti che hanno operato in passato e che operano attualmente;

b) iniziative professionali volte ad accelerare la penetrazione sul mercato di sistemi e attrezzature energetici sostenibili e a stimolare investimenti che facilitino la transizione dalla fase dimostrativa alla commercializzazione di tecnologie più efficienti, campagne di sensibilizzazione e il miglioramento delle capacità delle istituzioni;

c) sviluppo di strutture di informazione, istruzione e formazione; uso dei risultati, promozione e diffusione del know-how e delle migliori pratiche, anche presso i

¹⁷ Art.43, Decisione n.163972006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

consumatori, divulgazione dei risultati delle azioni e dei progetti e cooperazione con gli Stati membri attraverso reti operative;

d) monitoraggio dell'attuazione e dell'incidenza dei provvedimenti legislativi e di sostegno comunitari.

B. Progetti di prima applicazione commerciale¹⁸.

Progetti riguardanti la prima applicazione commerciale di tecniche, processi, prodotti o prassi innovativi d'interesse comunitario, la cui dimostrazione è stata già conclusa con successo. Questi progetti sono diretti a diffonderne l'uso nei Paesi partecipanti e a facilitarne l'assorbimento da parte del mercato.

Dati e bilanci sui progetti approvati dal 2007 al 2010:

Il programma consiste in call for proposals, pubblicate annualmente, e in fondi che vanno a coprire il 75% dei costi dei progetti ritenuti idonei.

Dal 2007 ad oggi, il programma ha fornito supporto finanziario a più di 500 progetti, includendo 60 nuove agenzie per l'energia locali o regionali e coinvolgendo oltre 3000 organizzazioni in tutta Europa.

Sono numerosi gli esempi dei progetti finanziati da "Energia Intelligente": tra i principali, quelli che hanno lavorato sulla messa a punto di nuove tecniche per il risparmio energetico, progetti per la generazione elettrica derivante da fonti energetiche rinnovabili, piani per rendere le città europee più pulite.

A questo bisogna aggiungere che parte del budget annuale è riservato ad azioni più strategiche, come studi di compatibilità e di valutazione di impatto ambientale, Azioni Concertate, sostenute attraverso la cooperazione con la Banca Europea per gli Investimenti, Campagna Europea per l'Energia Sostenibile, ManagEnergy e col sostegno del Covenant of Mayors.

Nel budget messo a disposizione per il 2011, 67 milioni saranno spesi per sostenere i "progetti di promozione e divulgazione", 30 milioni per le strutture necessarie per il programma ELENA e 17 milioni di euro per acquistare servizi (tramite appalti) e sostenere attività che non sono oggetto delle call for proposals.

¹⁸ Art.44 , Decisione n. 1639/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio

Dal 2004 al 2009, l'azione denominata STEER, a favore di un utilizzo più sostenibile dei trasporti, ha co-finanziato 34 progetti di mobilità che hanno portato a dei risultati positivi. Più di cento città hanno ottenuto il sostegno necessario per puntare sui trasporti a zero emissioni.