



Razvojna agencija ROD



RRA severno Primorska  
Regijska razvojna agencija d.o.o. Nova Gorica



Posoški razvojni center



Območna razvojna agencija  
Kraša in Brkinov



Gospodarska zbornica Slovenije

Območna zbornica za severno Primorsko



Slovensko deželno  
gospodarsko združenje  
www.sdcz.si  
Unione regionale  
economica slovena  
www.ures.it



E.I.N.E.



Agenzia per lo sviluppo - Ferrara



# Ricerca di mercato

## CROAZIA

### BIOEDILIZIA - ENERGIE RINNOVABILI

DICEMBRE, 2012



2007-2013  
cooperazione territoriale europea  
programma per la cooperazione  
transfrontaliera  
Italia-Slovenia  
evropsko teritorialno sodelovanje  
program čezmejnega sodelovanja  
Slovenija-Italija



Investiamo nel vostro futuro!

Nalozba v vašo prihodnost!

[www.ita-slo.eu](http://www.ita-slo.eu)

Progetto cofinanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale

Projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

## Sommario

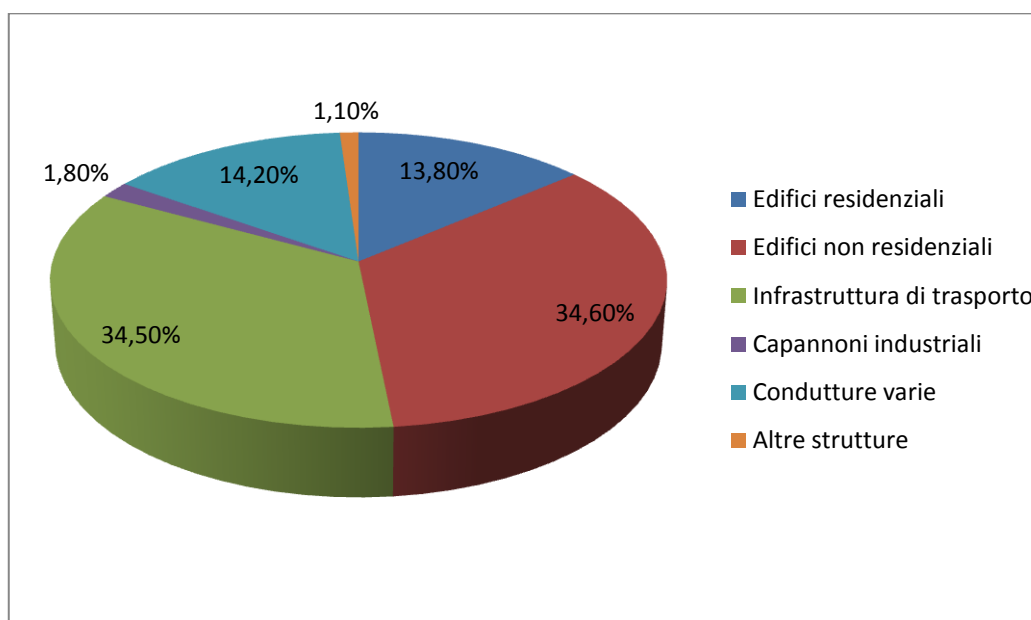
<b>1</b>	<b>GREEN BUILDING - BIOEDILIZIA IN CROAZIA.....</b>	<b>3</b>
1.1	INTRODUZIONE .....	3
1.2	EDILIZIA RESIDENZIALE IN CROAZIA .....	4
1.3	BIOEDILIZIA IN CROAZIA.....	5
1.4	CONTATTI E INDIRIZZI UTILI .....	6
1.5	MAGGIORI OPERATORI DEL SETTORE DELLA BIOEDILIZIA IN CROAZIA .....	7
1.6	LE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI FIERISTICHE SULLA BIOEDILIZIA NEL PAESE.....	9
<b>2</b>	<b>INTRODUZIONE AL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI IN CROAZIA .....</b>	<b>10</b>
2.1	ENERGIA SOLARE .....	10
2.2	BIOMASSA.....	12
2.3	PICCOLI IMPIANTI IDROELETTRICI .....	12
2.4	FONTI GEOTERMICHE .....	12
2.5	ENERGIA EOLICA .....	13
2.6	CONTATTI E INDIRIZZI UTILI .....	13
2.7	MAGGIORI OPERATORI NELL'AREA D'INTERESSE NEL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI.....	14
2.8	LE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI FIERISTICHE SULL'ENERGIA RINNOVABILE NEL PAESE.....	16

# 1 GREEN BUILDING - BIOEDILIZIA IN CROAZIA

## 1.1 INTRODUZIONE

Il settore dell'edilizia in Croazia rappresenta circa il 7% del PIL, con l'obiettivo di raggiungere il 10%. Nei primi tre mesi del 2012 sono stati emessi 1.957 permessi di costruzione il che rappresenta il 15,9% in meno rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso. Il valore stimato dei lavori previsti dai permessi di costruzione rilasciati nel primo trimestre 2012, ammontano a circa 647 milioni di Euro, il che rappresenta il 10,1% in meno rispetto allo stesso periodo del 2011.

Grafico nr. 01: Lavori edili realizzati nel primo semestre del 2010 (struttura per valore)



Fonte: [www.ice.gov.it](http://www.ice.gov.it)

Tabella nr. 01: Permessi di costruzione rilasciati per edifici ed altre strutture

	2008	2009	2010
Nr. di permessi	12.281	11.736	10.087
Valore stimato dei lavori mio Eur	5.650	4.407	4.013
Nr. di edifici	9.812	9.312	7.775
Superficie degli edifici, in 1000 m <sup>2</sup>	5.156	4.028	3.496
Nr. di appartamenti	24.585	17.018	13.378
Superficie degli appartamenti, in 1000 m <sup>2</sup>	1.994	1.581	1.280

Fonte: Ufficio di statistica nazionale, Ottobre 2012

Il numero dei permessi di costruzione rilasciati in Croazia è diminuito del 4,4% nel 2009 rispetto al 2008 e del 14% nel 2010 rispetto al 2009.

Tabella nr. 02: Numero e superficie degli edifici completati, 2007 - 2009

	2007	2008	2009
<b>Nr. di edifici</b>	10.561	9.923	8.434
<b>Superficie in m<sup>2</sup></b>	5.164.904	4.843.808	3.923.859
<b>Volume in m<sup>3</sup></b>	18.382.991	18.084.284	14.846.627

Fonte: Ufficio di statistica nazionale, Ottobre 2012

Il numero degli edifici completati è diminuito del 6% nel 2008 rispetto al 2007, e del 15% nel 2009 rispetto al 2008.

## 1.2 EDILIZIA RESIDENZIALE IN CROAZIA

Negli ultimi anni l'edilizia residenziale in Croazia sta affrontando una netta diminuzione. Secondo i permessi di costruzione rilasciati nel primo trimestre 2012 è prevista la costruzione di 963 appartamenti con una superficie media pari a 88,3 m<sup>2</sup>, il 18% in meno rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso.

Tabella nr. 03: Prezzi medi di nuovi appartamenti in Croazia a m<sup>2</sup>, 2008-2010

Area	2008	2009	2010
<b>Zagabria</b>	1.954	1.930	1.668
<b>Altre città in Croazia</b>	1.324	1.384	1.301
<b>Croazia - prezzo medio</b>	1.651	1.635	1.486

Fonte: Ufficio di statistica nazionale, Ottobre 2012

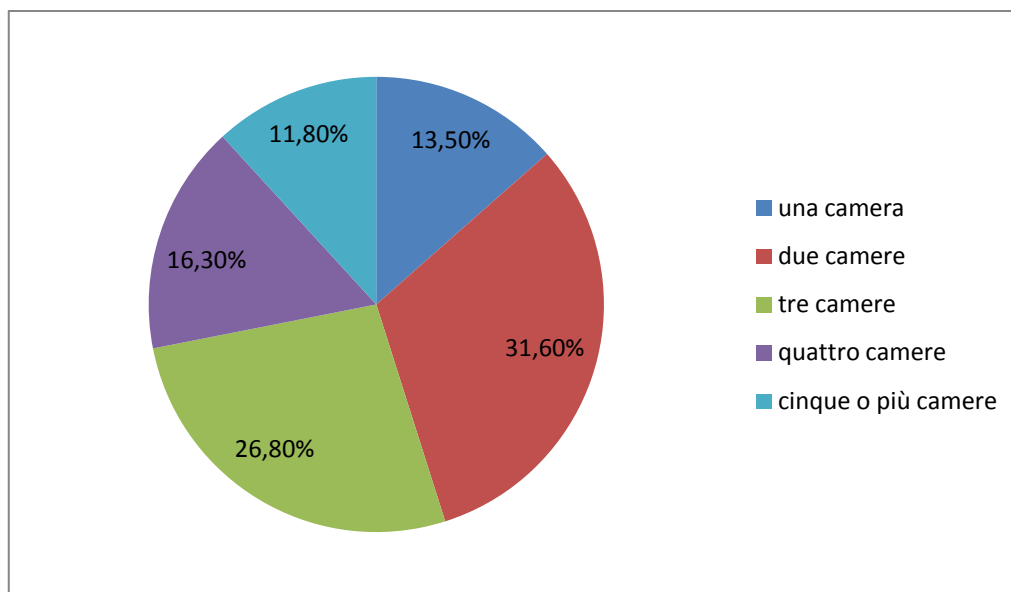
Tabella nr. 04: Numero e superficie degli edifici residenziali in Croazia, 2007 - 2009

	2007	2008	2009
<b>EDIFICI RESIDENZIALI</b>	<b>8.480</b>	<b>8.148</b>	<b>6.733</b>
	<b>2.972.988 m<sup>2</sup></b>	<b>3.071.783 m<sup>2</sup></b>	<b>2.230.606 m<sup>2</sup></b>
- con 1 appartamento	4.934	4.840	4.082
	846.203 m <sup>2</sup>	797.546 m <sup>2</sup>	715.513 m <sup>2</sup>
- con 2 appartamenti	1.412	1.309	1.063
	376.534 m <sup>2</sup>	349.132 m <sup>2</sup>	279.239 m <sup>2</sup>
- con 3 o più appartamenti	2.116	1.988	1.572
	1.735.743 m <sup>2</sup>	1.912.824 m <sup>2</sup>	1.223.963 m <sup>2</sup>
- altro	18	11	16
	14.508 m <sup>2</sup>	12.281 m <sup>2</sup>	11.891 m <sup>2</sup>
<b>EDIFICI NON RESIDENZIALI</b>	<b>2.081</b>	<b>1.775</b>	<b>1.701</b>
	<b>2.191.916 m<sup>2</sup></b>	<b>1.772.025 m<sup>2</sup></b>	<b>1.693.253 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTALE</b>	<b>10.561</b>	<b>9.923</b>	<b>8.434</b>
	<b>5.164.904 m<sup>2</sup></b>	<b>4.843.808 m<sup>2</sup></b>	<b>3.923.589 m<sup>2</sup></b>

Fonte: Ufficio di statistica nazionale, Ottobre 2012

Secondo gli ultimi dati disponibili dell'Ufficio di statistica della Croazia, nell'anno 2009 sono stati completati 6.733 edifici residenziali di una superficie complessiva pari a 2.230.606 m<sup>2</sup>. La costruzione di tali edifici è diminuita del 17,37% rispetto al 2008.

Grafico nr. 02: Struttura degli appartamenti finiti per numero di camere, 2009



Fonte: Ufficio di statistica nazionale, Ottobre 2012

### 1.3 BIOEDILIZIA IN CROAZIA

Nel 2009 è stato costituito il Consiglio della Bioedilizia in Croazia. Le attività svolte dal Consiglio sono:

- Informazione e formazione
- Cooperazione e sviluppo di partnership con altre organizzazioni
- Organizzazione di seminari, workshop, conferenze ed eventi simili
- Organizzazione e partecipazione nelle campagne per la sensibilizzazione del pubblico,
- Sviluppo azioni per incoraggiare le modifiche legislative relative al settore dell'edilizia e della bioedilizia

Il Consiglio della Bioedilizia in Croazia, in collaborazione con gli altri Consigli europei, ha iniziato il 22. Novembre il secondo anno educativo "Green Building Professional" in quale offre una formazione e profilatura di una nuova generazione di esperti riconosciuti a livello internazionale. Il programma formativo ha una durata di un anno ed è destinato a vari professionisti dei settori dell'architettura, l'ingegneria, economia, edilizia, potenziali investitori, istituzioni finanziarie, imprese di costruzione, fornitori di prodotti e servizi ingegneristici, scienziati e studenti – praticamente a tutti i soggetti coinvolti nel settore della bioedilizia.

**CONSIGLIO DELLA BIOEDILIZIA IN CROAZIA (Green building council of Croatia / Savjet za zelenu gradnju u Hrvatskoj )**

Ilica 42

10000 Zagreb

TEL: +385 (0)1 488 62 96

FAX: +385 (0)1 488 62 97

[info@gbccroatia.org](mailto:info@gbccroatia.org)

[www.gbccroatia.org](http://www.gbccroatia.org)

## 1.4 CONTATTI E INDIRIZZI UTILI

1.

**MINISTERO PER LE COSTRUZIONI E LA PIANIFICAZIONE AMBIENTALE DELLA REPUBBLICA DI CROAZIA  
(Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja Republike Hrvatske)**  
Ulica Republike Austrije 20  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 3782-444  
FAX: +385 1 3772-822  
[www.mgipu.hr](http://www.mgipu.hr)

2.

**CAMERA DI COMMERCIO CROATA - Settore per l'edilizia e l'economia comunale (HGK - Hrvatska  
gospodarska komora - Sektor za graditeljstvo i komunalno gospodarstvo)**  
Draskoviceva 45  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 4606 707  
FAX: +385 1 4606 734  
[graditeljstvo@hgk.hr](mailto:graditeljstvo@hgk.hr)  
<http://www.hgk.hr/category/sektor-centar/sektor-graditeljstvo-komunalno>

3.

**ASSOCIAZIONE CROATA DEGLI INGEGNERI CIVILI (HSGI - Hrvatski savez gradjevinskih inženjera)**  
Berislaviceva 6  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 48 72 498  
[www.hsgi.org](http://www.hsgi.org)

4.

**ISTITUTO PER L'ENERGIA HRVOJE POZAR (Energetski Institut Hrvoje Pozar)**  
Savska cesta 163  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 6326 100  
FAX: +385 1 6040-599  
[eihp@eihp.hr](mailto:eihp@eihp.hr)  
[www.eihp.hr](http://www.eihp.hr)

## 1.5 MAGGIORI OPERATORI DEL SETTORE DELLA BIOEDILIZIA IN CROAZIA

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>STIPIC GRUPA d.o.o.</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	Ventiletorska 24, 10250 Lucko - Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 (0)1 6598 700
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@stipic.hr">info@stipic.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.stipic.hr">www.stipic.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Leader in Croazia nel settore edile con più di 250 dipendenti.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>YTONG Porobeton d.o.o.</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	Kovinska 4 A/IV, 10090 Susegrad - Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 (0)1 3436 800
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@ytong.hr">info@ytong.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.ytong.hr">www.ytong.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Leader mondiale nella produzione di materiale edile in cemento presente in Croazia dal 1992.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>SIKA Croatia d.o.o.</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	Puskariceva 77 A, 10250 Lucko - Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 (0)1 6594 240
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@hr.sika.com">info@hr.sika.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.sika-croatia.hr">www.sika-croatia.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	La Sika è una società svizzera che produce prodotti chimici speciali per il settore dell'edilizia. Dal 1999 è presente anche in Croazia, a Zagabria

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>ABB d.o.o.</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	Ulica grada Vukovara 284, 10000 Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 (0)1 6008 500
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@hr.abb.com">info@hr.abb.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.abb.hr">www.abb.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Leader mondiale nella progettazione elettrica e automazione industriale.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	<b>AGC Flat Glass Adriatic d.o.o.</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	Ulica grada Vukovara 237 D, 10000 Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 (0)1 6117 945
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:antonija.musovic@eu.agc.com">antonija.musovic@eu.agc.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.agc-glass.eu">www.agc-glass.eu</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Società leader in Europa nella produzione di vetro piano per il settore edile (facciate esterne e arredamento interno).

RAGIONE SOCIALE:	<b>CEMEX Hrvatska d.d.</b>
INDIRIZZO:	Cesta F.Tudjmana b.b. 21212 Kastel Sucurac
TEL.:	00385 (0)21 201 111
E-MAIL:	<a href="mailto:hr.info@cemex.com">hr.info@cemex.com</a>
WEB:	<a href="http://www.cemex.hr">www.cemex.hr</a>
INFORMAZIONI:	La Cemex è leader sul mercato Croato, Bosniaco e Montenegrino nella produzione di materiale edile, specialmente per il calcestruzzo.

RAGIONE SOCIALE:	<b>HOLCIM Croazia d.o.o.</b>
INDIRIZZO:	Karlovacka cesta 2e, 10020 Zagreb
TEL.:	00385 (0)1 6591 100
E-MAIL:	/
WEB:	<a href="http://www.holcim.hr">www.holcim.hr</a>
INFORMAZIONI:	La Holcim Croazia fa parte del Gruppo Holcim, uno dei leader mondiali nella produzione di cemento e aggregati (pietrisco, sabbia e ghiaia), calcestruzzo, asfalto ed altri servizi nel settore delle costruzioni. La Holcim Croazia ha una fabbrica di cemento, due terminali di cemento, sette impianti di calcestruzzo e tre cave di inerti.

RAGIONE SOCIALE:	<b>I.T.V. Murexin d.o.o.</b>
INDIRIZZO:	Most Rasa bb, 52223 Rasa
TEL.:	00385 (0)52 862 599
E-MAIL:	<a href="mailto:info@itv-murexin.hr">info@itv-murexin.hr</a>
WEB:	<a href="http://www.itv-murexin.hr">www.itv-murexin.hr</a>
INFORMAZIONI:	La società è leader sul mercato croato nella produzione di adesivi per la posa della ceramica e di sistemi di isolamento termico delle facciate.

RAGIONE SOCIALE:	<b>Knauf Insulation d.o.o.</b>
INDIRIZZO:	Varazdinska 140, 42220 Novi Marof
TEL.:	00385 (0)42 401 300
E-MAIL:	<a href="mailto:info.hr@knaufinsulation.com">info.hr@knaufinsulation.com</a>
WEB:	<a href="http://www.knaufinsulation.hr">www.knaufinsulation.hr</a>
INFORMAZIONI:	Leader mondiale nella produzione di materiali per l'isolamento.

RAGIONE SOCIALE:	<b>Monolitinvest d.o.o.</b>
INDIRIZZO:	Nikole Tesle 28, 48260 Krizevci
TEL.:	00385 (0)48 692 200
E-MAIL:	<a href="mailto:info@mopar.hr">info@mopar.hr</a>
WEB:	<a href="http://www.mopar.hr">www.mopar.hr</a>
INFORMAZIONI:	La Monolitinvest svolge l'attività di lavorazione primaria e secondaria del legno e produce rivestimenti per pavimenti. Attualmente conta 200 dipendenti.

RAGIONE SOCIALE:	<b>TEHNIKA d.d.</b>
------------------	---------------------



INDIRIZZO:	Ul. Grada Vukovara 274, 10000 Zagreb
TEL.:	00385 (0)1 6301 111
E-MAIL:	<a href="mailto:tehnika@tehnika.hr">tehnika@tehnika.hr</a>
WEB:	<a href="http://www.tehnika.hr">www.tehnika.hr</a>
INFORMAZIONI:	La Tehnika d.d. è una tra le principali società edili in Croazia con circa 1.300 dipendenti.

RAGIONE SOCIALE:	<b>CAPAROL d.o.o.</b>
INDIRIZZO:	Obrtnicka 15, 10431 Sveta Nedelja
TEL.:	00385 (0)1 3373 731
E-MAIL:	<a href="mailto:info@caparol.hr">info@caparol.hr</a>
WEB:	<a href="http://www.caparol.hr">www.caparol.hr</a>
INFORMAZIONI:	La società produce vernici, coloranti, rivestimenti, materiali per facciate e sistemi di isolamento.

## 1.6 LE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI FIERISTICHE SULLA BIOEDILIZIA NEL PAESE

1.

FIERA	<b>EDILIZIA - 37. Fiera Internazionale dell'edilizia (GRADITELSTVO - 37. Medjunarodni sajam graditeljstva i opremanja)</b>
SETTORE	Edilizia Negli ultimi anni la fiera si è dimostrata il più importante evento del settore in Croazia e come punto d'incontro dei principali operatori nazionali ed internazionali.
DATA	09.04.2013 - 13.04.2013
INDIRIZZO	ZAGREBACKI VELESAJAM, Avenija Dubrovnik 15, 10020 Zagreb
TELEFONO	00385 (0)1 6503 111
FAX	00385 (0)1 6550 619
WEB	<a href="http://www.zv.hr/default.aspx?id=418">www.zv.hr/default.aspx?id=418</a>
E-MAIL	<a href="mailto:graditeljstvo@zv.hr">graditeljstvo@zv.hr</a>
PERSONA DO CONTATTO	Sig. Nikola Bunjevac Tel: 00385 (0)1 6503 365

2.

FIERA	<b>EDILIZIA - 37. Fiera Internazionale dell'edilizia (GRADITELSTVO - 37. Medjunarodni sajam graditeljstva i opremanja)</b>
SETTORE	Edilizia
DATA	Giugno 2013
INDIRIZZO	OSJECKI SAJAM, Petefi Sandora bb, 31000 Osijek
TELEFONO	00385 (0)31 302 433
FAX	00385 (0)31 302 441
WEB	<a href="http://www.os-sajam.hr">www.os-sajam.hr</a>
E-MAIL	<a href="mailto:osjecki.sajam@os-sajam.hr">osjecki.sajam@os-sajam.hr</a>

## 2 INTRODUZIONE AL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI IN CROAZIA

Lo sviluppo della politica energetica in Croazia è caratterizzato dal processo di adesione all'UE ed ha come obiettivo il raggiungimento della sicurezza degli approvvigionamenti d'energia, la competitività e la sostenibilità del sistema energetico e uno sviluppo sostenibile del settore energetico. La Croazia nei prossimi anni prevede grandi investimenti nel settore energetico.

La Croazia non produce abbastanza energia per il proprio fabbisogno, ma è infatti il terzo maggior importatore d'energia in Europa con l'acquisto tra i 30% e i 70% del proprio fabbisogno energetico. In termini di valori tali percentuali rappresentano rispettivamente circa 240 e 320 milioni di Euro. Attualmente il 13,3% dei consumi energetici croati proviene da fonti energetiche alternative, con l'obiettivo di raggiungere il 35% entro il 2020.

Nel paese il 49% della produzione di energia da fonti rinnovabili proviene da fonti idroelettriche ed il 41% da biomasse. La Croazia ha come obiettivo per il 2020 di produrre 88,42 PetaJoules (PJ) di energia da fonti rinnovabili (equivalenti a 2,1 milioni di tonnellate di petrolio). La composizione dei consumi nazionali da fonti rinnovabili è la seguente:

- 31,5% da biomasse
- 30% da idroelettriche
- 10,8% da biofuel
- 12,2 da fonti eoliche
- 5,9% da energia solare
- 3,1% da biogas
- 1,8% da geotermico

In Croazia lo strumento principale per la promozione dell'uso delle risorse energetiche rinnovabili è la "Tariffa incentivata". I produttori di energia da fonti rinnovabili che immettono l'energia nella rete di distribuzione nazionale, dal anno 2007 possono usufruire di tale incentivo. Dal 2012 la durata del contratto sull'acquisto privilegiato è stata estesa a 14 anni (prima era di 12 anni).

Gli investitori che per la produzione delle centrali elettriche utilizzano i prodotti e materiali di provenienza locale, possono usufruire di un ulteriore incentivo del 15%. Negli ultimi anni si sono realizzati diversi progetti che oltre agli incentivi da parte del governo croato, si sono potuti avvalere anche di finanziamenti internazionali.

Tra la Slovenia e la Croazia è in corso il "Progetto transfrontaliero Slovenia - Croazia: IR-RES" che ha come obiettivo l'aumento della competitività e lo sviluppo sostenibile sull'intera area di confine. Uno degli obiettivi specifici del progetto è il miglioramento della cooperazione commerciale soprattutto tra le PMI dell'area d'interesse che hanno come attività lo sviluppo di tecnologie, prodotti e servizi legati alle energie rinnovabili. Il progetto è co-finanziato dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale e si svolge nell'ambito del Programma Operativo IPA Slovenia - Croazia 2007 - 2013.

### 2.1 ENERGIA SOLARE

L'energia solare per il riscaldamento è stata utilizzata in Croazia dal 1975, tuttavia, l'uso di energia solare nel bilancio energetico rimane trascurabile. Nel 2000 la Croazia aveva una capacità totale

installata di circa 6 MWth. La maggior parte era rappresentata da collettori piani utilizzati per la produzione di calore per le case, edifici commerciali e altre installazioni.

Nella Zona Industriale di Caporice (vicino Trilja) è stata costruita la più grande centrale solare termica in Croazia con la potenza complessiva di 315 kW. Nella centrale solare sono stati investiti circa 600.000 euro. Il ritorno sugli investimenti è previsto dopo sette anni. Il direttore del progetto, il sig. Marko Nuic ha dichiarato, che l'impianto solare produrrà oltre 400.000 chilowattora (kWh), il che è sufficiente ad alimentare circa 130 famiglie ogni anno.

I sistemi fotovoltaici sono stati inoltre installati presso il gruppo Ma.Co.T, installati da parte della società Adria Sol ([www.adria-sol.hr](http://www.adria-sol.hr)), che fa parte dello stesso gruppo. La Adria Sol ha recentemente realizzato un altro importante impianto solare nella Zona Industriale di Kukuljanovo (Rijeka) con la potenza totale di 283 kWp.

Croatia Solar Direct Normal Insolation (Source: NASA)



Croatia Solar Global Horizontal Irradiance (Source: NASA)



Il governo croato ha recentemente adottato una proposta di modifica della Legge sul mercato dell'energia elettrica, che dovrebbe semplificare la procedura per l'ottenimento di licenze per piccoli impianti fotovoltaici.

## 2.2 BIOMASSA

Lo sfruttamento di energia da biomassa, principalmente sotto forma di legno e scarti di legno, svolge un ruolo importante, che contribuisce più del 5% sul consumo complessivo di energia primaria in Croazia. La maggior parte della biomassa viene utilizzata come combustibile per il riscaldamento, e una minor parte per l'uso industriale. Nel 2007, la capacità totale di biomassa per il riscaldamento industriale era pari a 512 MW (produzione 13,380 TJ), mentre 2 MW (produzione 7,02 GWh) sono stati attribuiti alle centrali a biomasse. L'obiettivo è di raggiungere la capacità di 140 MW di elettricità nelle centrali elettriche a biomassa fino al 2020 e 420 MW entro il 2030.

Secondo alcune stime l'attuale potenziale dell'industria ammonta a 700.000 di tonnellate di rifiuti legnari da circa 2 milioni di m<sup>3</sup> disboscati, e a circa 600.000 tonnellate di residui forestali.

## 2.3 PICCOLI IMPIANTI IDROELETTRICI

Secondo le analisi del settore il potenziale idroelettrico della Croazia permetterebbe la costruzione delle nuove piccole centrali idroelettriche. La capacità delle centrali idroelettriche installate in Croazia è pari a 2.063 MW il che rappresenta il 54% del totale potenziale energetico.

Attualmente ci sono 13 piccole centrali (<10 MW) con una potenza installata di 33 MW. Quattro di loro sono piccole centrali di stoccaggio (capacità totale installata di 9,1 MW), quattro sono del tipo run-of-river (capacità totale installata di 19,6 MW), cinque sono industriali e di altri tipi (capacità installata di 4,1 MW). Quest'ultime possiedono accordi di vendita e possono distribuire l'energia prodotta nel sistema distributivo. Nel 2005 hanno distribuito nella rete 13.6 Gwh. Il potenziale stimato delle piccole centrali idroelettriche con meno di 5 MW è di 177 MW.

## 2.4 FONTI GEOTERMICHE

La Croazia ha notevoli risorse geotermiche. Nel 2007, la capacità termica complessiva era pari a 113,9 MWt dei quali 36,7 MWt sono stati utilizzati per il riscaldamento. Gli impianti producono circa 681,7 TJ / anno (189 GWh). Entro il 2020 si prevedono 20 MW di energia elettrica generata in impianti geotermoelettrici e 30 MW entro il 2030.

Secondo una recente analisi ci sono ricche fonti di energia geotermica soprattutto nella zona della contea di Karlovac. L'area di Recica è la fonte più ricca di acqua geotermica, con una temperatura di 141 gradi Celsius, il che è sufficiente per un'eventuale costruzione di un impianto geotermico.

## 2.5 ENERGIA EOLICA

La Croazia ha intrapreso la costruzione di parchi eolici piuttosto coraggiosamente, ma ciò nonostante, secondo le statistiche ufficiali, non rappresentano ancora una quota significativa nella totale produzione di energia elettrica. L'energia eolica rappresenta un quarto della totale dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili.

Nel 2011 in Croazia erano presenti cinque zone o centrali eoliche (potenza totale di 87 MW). Secondo le previsioni in futuro saranno realizzati almeno 140 siti di questo tipo con una potenza complessiva di oltre 6.500 MW. La maggior parte degli impianti saranno situati sulla costa e solo una piccola parte invece all'interno del paese. I tre più grandi "parchi eolici" saranno realizzati nelle contee di Lika-Senj, Zadar e Sibenik-Knin. L'impianto eolico medio in Croazia avrebbe invece una potenza media pari a 45 MW. In caso la Croazia realizzasse i progetti pianificati, l'energia eolica sarà al primo posto tra tutte le fonti di energia rinnovabili.

L'interesse per gli impianti eolici in Croazia da parte degli investitori esteri è abbastanza notevole e secondo alcune fonti ci sono più di 200 progetti previsti. Oltre alle società croate hanno dimostrato l'interesse per eventuali investimenti anche società tedesche, austriache, danesi e spagnole. La maggior parte di queste società hanno già ottenuto tutti i permessi necessari o sono al punto di ottenerli e i loro investimenti si stimano in decine di milioni di euro.

## 2.6 CONTATTI E INDIRIZZI UTILI

1.

### **MINISTERO DELL'ECONOMIA (*Ministrstvo gospodarstva*)**

Ulica grada Vukovara 78  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 6106 111  
FAX: +385 1 6109 110  
[www.mingo.hr](http://www.mingo.hr)  
[info@mingo.hr](mailto:info@mingo.hr)

2.

### **HEP - Società d'energia elettrica Croata (*HEP - Hrvatska elektroprivreda*)**

Ulica grada Vukovara 37,  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 6322 111  
FAX: +385 1 6170 430  
[www.hep.hr](http://www.hep.hr)  
[info@hep.hr](mailto:info@hep.hr)

3.

### **FONDO PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE E L'EFFICIENZA ENERGETICA (*Fond za zastitu okolisa i energetske ucinkovitost*)**

Ksaver 208  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 5391 800  
FAX: +385 1 5391 810  
[www.fzoeu.hr](http://www.fzoeu.hr)  
[kontakt@fzoeu.hr](mailto:kontakt@fzoeu.hr)

4.

**ASSOCIAZIONE PER L'ENERGIA A ZAGABRIA (Savez za Energetiku Zagreba)**  
L'associazione promuove e sostiene lo sviluppo del "green economy" in Croazia.  
Majstora Buvine 19  
10000 Zagreb  
TEL: +385 1 6441 445  
FAX: +385 1 6441 400  
[www.greenvest.com.hr](http://www.greenvest.com.hr)  
[info@croenergo.eu](mailto:info@croenergo.eu)

## 2.7 MAGGIORI OPERATORI NELL'AREA D'INTERESSE NEL SETTORE DELLE ENERGIE RINNOVABILI

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	ASRIA SOL D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Industrijska zona R-29, 51227 Kukuljanovo
<b>TEL.:</b>	00385 51 25 20 20
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@adria-sol.hr">info@adria-sol.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.adria-sol.hr">www.adria-sol.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	ENERGOBEREN D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Gjure Szaba 4, 10000 Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 1 3906 572, 00385 1 3707 537
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@energoberen.hr">info@energoberen.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.energoberen.hr">www.energoberen.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	SOLARNI PROJEKTI
<b>INDIRIZZO:</b>	J.J. Strossmayera 314, 31000 Osijek
<b>TEL.:</b>	00385 31 638 133
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@solarniprojekti.com">info@solarniprojekti.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.solarniprojekti.com">www.solarniprojekti.com</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	SIP D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Hektoroviceva 2, 10000 Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 1 2995 686
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@strujaizpriode.com">info@strujaizpriode.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.strujaizpriode.com">www.strujaizpriode.com</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	SUNATO D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	8. Dalmatinske udarne brigade 46, 22000 Sibenik
<b>TEL.:</b>	00385 22 332 056
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@sunato.hr">info@sunato.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.sunato.hr">www.sunato.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	FOTONAPON D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Dane Duica 3, 10000 Zagreb
<b>TEL.:</b>	00385 1 6131 612
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@fotonapon.hr">info@fotonapon.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.fotonapon.hr">www.fotonapon.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	ENERGY PLUS D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Koprivnicka 19, 42230 Ludbreg
<b>TEL.:</b>	00385 42 404 040
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:ecrepinko@energyplus.hr">ecrepinko@energyplus.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.energyplus.hr">www.energyplus.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare, produzione di lampade LED.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	SOLVIS D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Gospodarska zona Brezje, 42000 Varazdin
<b>TEL.:</b>	00385 42 262 250
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@solvis.hr">info@solvis.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.solvis.hr">www.solvis.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare, moduli mono e policristallini.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	HORVATIC D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Samoborska 26, 10432 Bregana
<b>TEL.:</b>	00385 1 33 75 508
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@horvatic.hr">info@horvatic.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.horvatic.hr">www.horvatic.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	ARION D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Vladimira Nazora 7, Puscine, 40305 Nedelisce
<b>TEL.:</b>	00385 40 895 157
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:info@arion-it.hr">info@arion-it.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.arion-it.hr">www.arion-it.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	ARA SOLAR D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Zagrebacka 94, 42000 Varazdin
<b>TEL.:</b>	00385 42 204 888
<b>E-MAIL:</b>	<a href="mailto:office@ara-solar.hr">office@ara-solar.hr</a>
<b>WEB:</b>	<a href="http://www.ara-solar.hr">www.ara-solar.hr</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

<b>RAGIONE SOCIALE:</b>	CENTAR ENERGIJE D.O.O.
<b>INDIRIZZO:</b>	Reisnerova 64, 31000 Osijek
<b>TEL.:</b>	00385 31 200 295
<b>E-MAIL:</b>	<a href="http://www.centar-energije.com">www.centar-energije.com</a>
<b>WEB:</b>	<a href="mailto:info@centar-energije.com">info@centar-energije.com</a>
<b>INFORMAZIONI:</b>	Settore del fotovoltaico ed energia solare.

## 2.8 LE PRINCIPALI MANIFESTAZIONI FIERISTICHE SULL'ENERGIA RINNOVABILE NEL PAESE

1.

<b>FIERA</b>	<b>2. FIERA DELL'ENERGIA, L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI (2. Sajam energetike, energetske ucinkovitosti i obnovljivih izvora energije)</b>
<b>SETTORE</b>	Industria dell'energia elettrica, fonti di energia rinnovabili, efficienza energetica e presentazione di nuove tecnologie per la produzione e utilizzo dell'energia.
<b>DATA</b>	01.10.2013 - 04.10.2013
<b>INDIRIZZO</b>	ZAGREBACKI VELESAJAM, Avenija Dubrovnik 15, 10020 Zagreb
<b>TELEFONO</b>	00385 (0)1 6503 111
<b>FAX</b>	00385 (0)1 6550 619
<b>WEB</b>	<a href="http://www.zv.hr/default.aspx?id=3051">www.zv.hr/default.aspx?id=3051</a>
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:energetika@zv.hr">energetika@zv.hr</a>
<b>PERSONA DI CONTATTO</b>	Ruzica Matic Tel: 00385 (0)1 6503 557

2.

<b>FIERA</b>	<b>CRO ECO ENERGY EXPO - Fiera internazionale delle energie rinnovabili</b>
<b>SETTORE</b>	La fiera è destinata a tutte le attività del settore delle fonti di energia rinnovabili.
<b>DATA</b>	Novembre 2013
<b>INDIRIZZO</b>	VARAZDIN ARENA, Setaliste Franje Tudjmana 1, 42000 Varazdin
<b>TELEFONO</b>	00381 (0)42 659 125
<b>FAX</b>	00381 (0)42 659 126
<b>WEB</b>	<a href="http://www.cro-eee.com">www.cro-eee.com</a>
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:info@cro-eee.com">info@cro-eee.com</a>

3.



<b>FIERA</b>	<b>GREENVEST: HOME EDITION</b>
<b>SETTORE</b>	La prima fiera di tipo aperto in Croazia sul tema green lifestyle.
<b>DATA</b>	17.10.2013 - 19.10.2013
<b>INDIRIZZO</b>	Zagabria (l'esatto indirizzo sarà noto a breve)
<b>TELEFONO</b>	/
<b>FAX</b>	/
<b>WEB</b>	<a href="http://www.greenvest.com.hr/GREENVEST/GREENVEST-HOME-EDITION-17-19102013">http://www.greenvest.com.hr/GREENVEST/GREENVEST-HOME-EDITION-17-19102013</a>
<b>E-MAIL</b>	/

*Projekt iCON / Konkurenčnost MSP - Inovativnost in kooperativno podjetništvo sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev*

*ProgettoiCON / Competitività delle PMI - Innovazione e cooperazione tra imprese finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.*



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI  
RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze