



**COSTRUZIONI  
SOLARI**  
ECCELLENZA ITALIANA DAL 1979

IL FUTURO PRENDE ENERGIA DAL SOLE !

PROFILO AZIENDA

FEBBRAIO 2017





# COSTRUZIONI SOLARI

L'ECCELLENZA ITALIANA NEL SOLARE TERMICA DAL 1979



**“LEADER IN EU”**



**Costruzioni Solari** è stata fondata nel **1979** e da allora è sempre stata impegnata nella ricerca, sviluppo e produzione dei **più avanzati impianti solari termici**.

I prodotti di **Costruzioni Solari** sono certificati tra i **migliori in Europa** in termini di **efficienza e affidabilità**.



CS è l'unica azienda italiana specializzata che da **quasi 40 anni** lavora **ininterrottamente** nel campo del **solare termico**.

Il **prestigio** di CS nel campo delle **energie rinnovabili** è confermato e testimoniato dai **numerosi premi e riconoscimenti** assegnati da Governi, Università e importanti istituzioni e organizzazioni italiane e internazionali.



# UN ATTORE PRESTIGIOSO



La sede principale e gli stabilimenti di produzione di **Costruzioni Solari** si trovano a **Lecce, in Puglia**. Dal 2007, è attiva anche una **filiale tecnica e commerciale a Milano**, con lo scopo di seguire più da vicino i clienti e i partner del Centro-Nord Italia e degli altri Paesi europei.



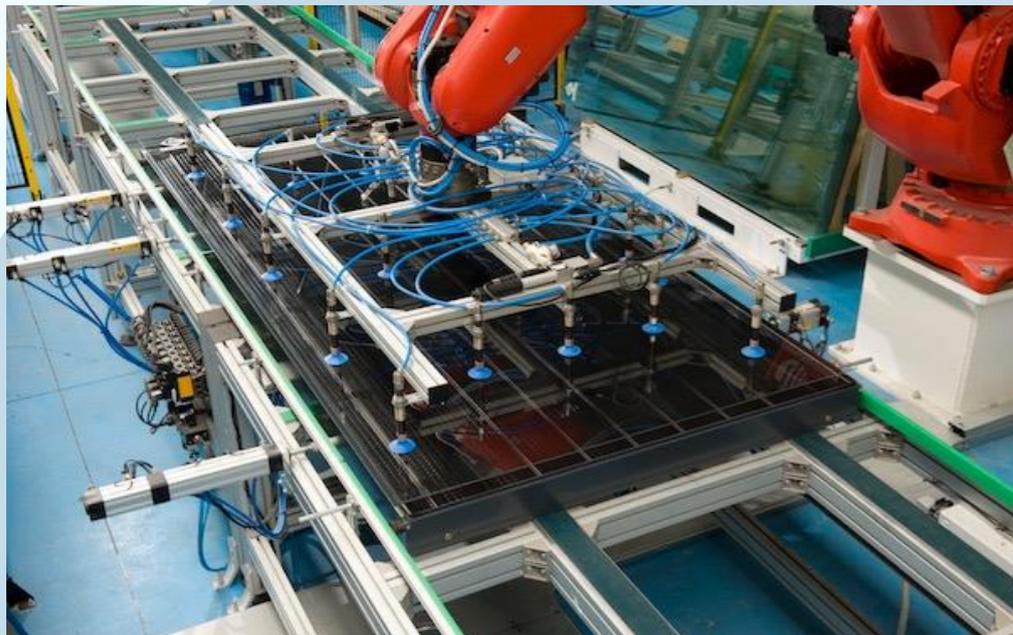
**Costruzioni Solari** ha partecipato a numerosi accordi, partnership e progetti con attori prominenti nel settore delle energie rinnovabili, GDO, ricerca scientifica e istituzioni pubbliche, sia in Italia che all'estero.



Alcuni esempi: **Università La Sapienza di Roma** e altre università italiane ed europee; **ENEA** (Ente Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile); **Unione Europea**; **Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca**; **Governo Italiano** e **Presidenza della Repubblica Italiana**; **Leroy Merlin**; **Legambiente** e altri.



# RICERCA E SVILUPPO



Costruzioni Solari si distingue per la sua attività di ricerca e sviluppo che negli anni ha sempre portato a numerosi **brevetti proprietari internazionali e modelli depositati**.

I prodotti e i processi di CS inoltre hanno ottenuto importanti **certificazioni internazionali di performance qualità** come **Solar Keymark, EN-12975 e ISO 9001:2008**.



**“IN-HOUSE R&D”**

CS negli anni è stata leader di **importanti progetti di ricerca nazionali e internazionali**.





# PREMI E RICONOSCIMENTI



**INNOVAZIONE AMICA DELL'AMBIENTE:** assegnato a CS in diverse edizioni da **Legambiente** e **Regione Lombardia** per **Clima Solar System**, **Domino 3** e **Pannello Solare Panda Slim** e per altri sistemi speciali di riscaldamento solare e acque calde di processo per l'industria.



**ITALIA DEGLI INNOVATORI:** **Clima Solar System** e il **Pannello Solare Panda Slim** sono stati selezionati dal **Governo Italiano** tra le migliori innovazioni italiane per rappresentare l'Italia a **Expo Shanghai 2010**. La **Presidenza della Repubblica** ha insignito **Clima** del titolo di **Innovazione** che dà lustro al Paese.

**EUROPEAN SOLAR PRIZE:** per l'impegno costante e fruttuoso nel campo dell'energia solare, assegnato da **Eurosolar** (European Association for Renewable Energy)



**“LEADER NELL'INNOVAZIONE”**



# SETTORI DI BUSINESS



**CASE ED EDIFICI  
RESIDENZIALI**



**STRUTTURE RICETTIVE, HOTEL,  
RESORT, B&B, CAMPING**





# SETTORI DI BUSINESS



**PISCINE, SPA & CENTRI BENESSERE  
STRUTTURE SPORTIVE**



**INDUSTRIE E MANUFATTURIERO**



**“SPECIALISTI IN  
GRANDI  
IMPIANTI”**





# COLLETTORI “PANDA”



I collettori solari termici **PANDA** sono il risultato di decenni di ricerca ed esperienza e oggi si distinguono per gli **altissimi livelli di efficienza e di performance, attestati tra i più alti d'Europa**; sono inoltre **altamente affidabili e duraturi nel tempo.**

Dimensioni disponibili: **2.0 / 2.3 / 2.7 mq**

**LA MASSIMA  
EFFICIENZA**

**PANDA STANDARD**



**PANDA SUPERSLIM**



I **PANDA SUPERSLIM** sono il fiore all'occhiello tra i pannelli solari CS, l'**evoluzione hi-tech** dei classici Panda. Il loro spessore minimo di 43 mm permette di installarli anche sui tetti a falda, incontrando l'esigenza di **unire qualità, performance e design**. I Panda SuperSlim garantiscono una **perfetta integrazione estetica e architettonica** e per le loro dimensioni sono **affiancabili ai pannelli fotovoltaici**.

Grazie ad **avanzate nanotecnologie**, CS ha ridotto a lo spessore a 43 mm, ossia oltre il **50% più sottili** rispetto a tutti gli altri pannelli sul mercato.

Dimensioni: **1,6 mq.**

NB: riferirsi alle singole schede prodotto per le specifiche tecniche complete.



# PRINCIPALI CARATTERISTICHE E COMPONENTI



## MASSIMA EFFICIENZA E PERFORMANCE

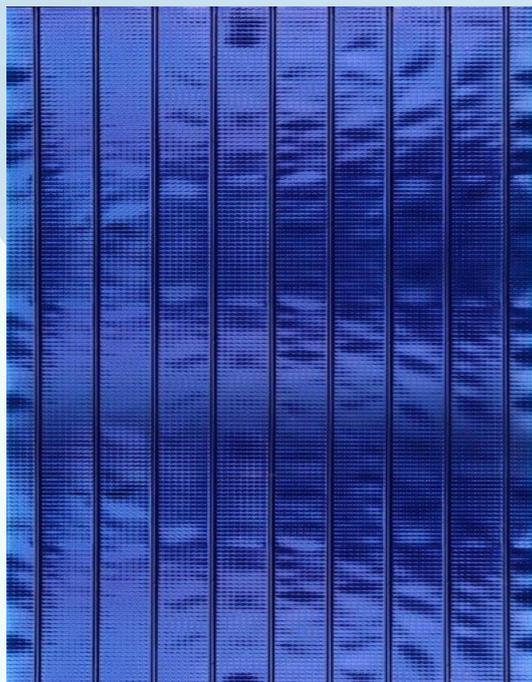
Piastra captante interamente in rame (0,18 mm thickness); griglia a 12 tubi in rame (8 mm Ø)

**TRA I MIGLIORI NEL MERCATO EU**



## MASSIMO ASSORBIMENTO (95%) E MINIME DISPERSIONI TERMICHE

Omogeneità di materiali e saldature; cristallo temperato extra chiaro (4 mm thick); isolamento termico con poliuretano espanso a celle chiuse e lana di vetro.



## LUNGA DURATA NEL TEMPO E RESISTENZA AGLI AGENTI

**ATMOSFERICI** Trattamento al Titanio sull'assorbitore; **scocca esterna in acciaio.**  
Durata media: **20-25 anni**





# PRODOTTI PRINCIPALI



**COLLETTORI SOLARI TERMICI - STANDARD E SUPERSLIM**



**SISTEMI A CIRCOLAZIONE NATURALE E FORZATA**



**SISTEMI SOLARI AVANZATI PER IL CONTROLLO, L'INTEGRAZIONE E LA DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA PRODOTTA DA FONTI DIFFERENTI**

**SISTEMI PER RISCALDAMENTO D'AMBIENTE**



**SOLAR COOLING**





Tabella 3: Superficie media e differenza annua per intera provincia e solo capoluogo

	Intera provincia		Capoluogo	
	Superficie media m <sup>2</sup> 2016	Superficie media Differenza m <sup>2</sup> 2015/16	Superficie media m <sup>2</sup> 2016	Superficie media Differenza m <sup>2</sup> 2015/16
Belluno	113,3	-0,8	121,2	3,9
Padova	123,4	0,4	108,6	-1,8
Rovigo	124,4	2,9	121,5	6,8
Treviso	116,7	0,4	108,1	0,5
Venezia	101,5	-0,1	106,6	0,5
Verona	113,0	2,0	107,8	4,0
Vicenza	117,1	3,1	110,0	0,7
<b>Veneto</b>	<b>114,0</b>	<b>1,0</b>	<b>108,9</b>	<b>1,2</b>



## Dimensionamento Energetico ed Economico

### Localizzazione dell'edificio:

**Calcolo secondo le informazioni fornite dal cliente**

Provincia  
**BELLUNO**

Tipologia di Utenza  
**Utenza privata**

Alimentazione Caldaia  
**Metano**

Presenza del ricircolo  
**NO**

### Posizionamento del Parco Solare

Inclinazione dei collettori solari [°]  
**20**

Esposizione dei collettori solari  
**Sud**

### Produzione di ACS

Numero di utenti  
**4**

Fabbisogno giornaliero procapite [litri/giorno]  
**60**

Temperatura dell'acqua in ingresso [°C]  
**12**

Temperatura dell'acqua in uscita [°C]  
**50**

### Integrazione al riscaldamento

Superficie da riscaldare [mq]  
**113**

Classe Energetica ipotizzata  
**C**



<b>PROPOSTA DI COMMISSIONE</b>	<b>RISCALDAMENTO D'AMBIENTE + A.C.S</b>		
ARTICOLO	Q.TA'		
<b>Panda 2,7</b>	6		
<b>Struttura a falda per due pannelli Panda 2.0-2.3-2.7</b>	3		
<b>Bollitore 450 litri combi</b>	1		
<b>Gruppo sonda – sfiato pannello</b>	1		
<b>Glicole</b>	10		
<b>Bocchettone</b>	6		
<b>Centralina Digitale SOLARBOX200</b>	1		
<b>Dissipatore ventilato 10 kW</b>	1		
<b>Stazione solare preassemblata</b>	1		
<b>Vaso d'espansione 25 litri</b>	1		



**COSTRUZIONI  
SOLARI**  
ECCELLENZA ITALIANA DAL 1979

## SISTEMA A CIRCOLAZIONE FORZATA SR 450/6



Sistema solare termico per il riscaldamento d'ambiente, concepito per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria e riscaldamento d'ambiente a bassa temperatura di una famiglia e di un'abitazione. Utilizzabile con sistemi a alta, media e bassa temperatura come ventilconvettori, termosifoni in ghisa, alluminio, acciaio o radianti a pavimento.

- Possibilità di integrazione con tutti i tipi di caldaie pre-esistenti
- Basso utilizzo della caldaia e allungamento della sua durata
- Abbinabile a impianti fotovoltaici e pompe di calore per una totale autonomia
- Zero emissioni inquinanti

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Superficie netta	14,58 mq
Superficie Totale	16,14 mq
Installazione	Tetto piano o tetto a falda



### Tabella 1: Conto Energia e Detrazione Fiscale

Prezzo impianto complessivo			€ 6.584,60
Posa in opera (1)			€ -
IVA	10%		€ 658,46
Costo totale dell'impianto (IVA Inclusa)			€ 7.243,06
Contributo conto energia termico 4-6 mesi			€ 4.920,00
Recupero fiscale in 5 anni per ammortamento bene ( stima aliquota ta			€ -
Prezzo impianto complessivo			€ 2.323,06



**Tabella 2: Risparmio Energetico**

Mese	on/off Impianto di Riscaldamento	Fabbisogno ACS	Fabbisogno Riscaldamento	Percentuale di Copertura (ACS +)
		kWh/mese	kWh/mese	
Gennaio	Acceso	329	1088	22%
Febbraio	Acceso	297	914	37%
Marzo	Acceso	329	822	69%
Aprile	Acceso	318	308	157%
Maggio	Spento	329	0	366%
Giugno	Spento	318	0	378%
Luglio	Spento	329	0	410%
Agosto	Spento	329	0	351%
Settembre	Spento	318	0	302%
Ottobre	Acceso	329	278	109%
Novembre	Acceso	318	782	30%
Dicembre	Acceso	329	1003	23%
<b>TOTALE</b>		<b>3871</b>	<b>5194</b>	<b>56%</b>



Tabella 3: Flussi di cassa e Valore Attualizzato Netto dell'impianto

P.C.I.	9,6
Rendimento caldaia	75%
Tariffa	€ 0,90
Spesa annuale	€ 1.259,02
Risparmio annuale usando il solare	€ 700,72
Anni di ammortamento dell'investimento	3,2

<b>PROPOSTA DI COMMISSIONE</b>			
<b>ARTICOLO</b>	<b>Q.TA'</b>		
<b>Panda 2,7</b>	<b>8</b>		
<b>Struttura a falda per due pannelli Panda 2.0-2.3-2.7</b>	<b>3</b>		
<b>Bollitore 450 litri combi</b>	<b>1</b>		
<b>Gruppo sonda – sfiato pannello</b>	<b>1</b>		
<b>Glicole</b>	<b>5</b>		
<b>Bocchettone</b>	<b>8</b>		
<b>Centralina Digitale SOLARBOX200</b>	<b>1</b>		
<b>Stazione solare preassemblata</b>	<b>1</b>		
<b>Vaso d'espansione 25 litri</b>	<b>1</b>		

**Localizzazione dell'edificio:**

Calcolo secondo le informazioni fornite dal cliente

Provincia		Tipologia di Utenza
<b>BELLUNO</b>		<b>Utenza privata</b>
Alimentazione Caldaia		Presenza del ricircolo
<b>Metano</b>		<b>NO</b>
<b><u>Posizionamento del Parco Solare</u></b>		
Inclinazione dei collettori solari [°]		Esposizione dei collettori solari
<b>20</b>		<b>Sud</b>
<b><u>Produzione di ACS</u></b>		
Numero di utenti		Fabbisogno giornaliero procapite [litri/giorno]
<b>4</b>		<b>60</b>
Temperatura dell'acqua in ingresso [°C]		Temperatura dell'acqua in uscita [°C]
<b>12</b>		<b>50</b>
<b><u>Integrazione al riscaldamento</u></b>		
Superficie da riscaldare [mq]		Classe Energetica ipotizzata
<b>113</b>		<b>c</b>

**Tabella 2: Risparmio Energetico**

Mese	on/off Impianto di Riscaldamento	Fabbisogno ACS	Fabbisogno Riscaldamento	Percentuale di Copertura (ACS + Riscaldame
		kWh/mese	kWh/mese	
Gennaio	Acceso	329	929	33%
Febbraio	Acceso	297	780	56%
Marzo	Acceso	329	702	103%
Aprile	Acceso	318	526	156%
Maggio	Spento	329	0	489%
Giugno	Spento	318	0	504%
Luglio	Spento	329	0	546%
Agosto	Spento	329	0	469%
Settembre	Spento	318	0	402%
Ottobre	Acceso	329	490	108%
Novembre	Acceso	318	668	44%
Dicembre	Acceso	329	856	34%
<b>TOTALE</b>		<b>3871</b>	<b>4950</b>	<b>70%</b>

**Tabella 1: Conto Energia e Detrazione Fiscale**

Prezzo Fornitura			€ 7.888,45
Posa in opera			€ -
IVA	10%		€ 788,85
Costo totale dell'impianto (IVA Inclusa)			€ 8.677,30
Contributo conto energia termico 2 ANNI			€ 6.560,00
Recupero fiscale in 5 anni per ammortamento bene ( stima aliquota tassazione			€ -
<b>Prezzo impianto complessivo</b>			<b>€ 2.117,30</b>

**Tabella 3: Flussi di cassa e Valore Attualizzato Netto dell'impianto**

P.C.I.	9,6
Rendimento caldaia	70%
Tariffa	€ 0,90
Spesa annuale	€ 1.181,41
Risparmio annuale usando il solare	€ 826,85
Anni di ammortamento dell'investimento	2,6

# INCENTIVAZIONE SOLARE TERMICO

## DETRAZIONE FISCALE

*Meccanismo di rimborso oramai consolidato a partire dal 2007.  
Attualmente per il solare termico la detrazione fiscale ammonta al 65% delle spese sostenute, rendicontate come pagamenti e fatture, in 10 rate annuali*

## CONTO TERMICO

*Meccanismo di incentivazione attivo dal 2013 che riconosce un incentivo proporzionale alla superficie lorda di solare termico installata, entro determinate fasce di dimensione e utilizzo.*

*Dal 31/05/2016 è in vigore il **CONTO TERMICO 2.0**, DM 16/02/2016*

*<http://www.gse.it/it/Conto%20Termico/Conto%20Termico%202.0/Pagine/default.aspx>*

# CONTO TERMICO 2.0

---

- + Consentita la cumulabilità per la PA fino al 100% delle spese anche con altri fondi statali;
- + In tema di cumulabilità, estensione delle disposizioni previste per le PA alle ESCO che operano per le medesime
- + Per erogazione con unica rata fino a 5.000 € di incentivo equivalente ad una fattura iva inclusa di 7.692€
- + Per incentivi superiore ai 5.000€ il contributo viene ripartito in due quote, la prima entro 120 g e la seconda a 12 mesi dalla prima erogazione.



[costruzionisolari.it](http://costruzionisolari.it)

E-mail

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

[c.s@costruzionisolari.it](mailto:c.s@costruzionisolari.it)

Tel. Lecce HQ: +39 0832 612626

Tel. Milan: +39 02 36517217

**Costruzioni Solari srl**

LECCE: via Rosario Romeo 4 - Zona P.I.P. - 73020 Cavallino (LE) - ITALY

MILANO: via Vincenzo Foppa 15 - 20144 Milano - ITALY