



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari

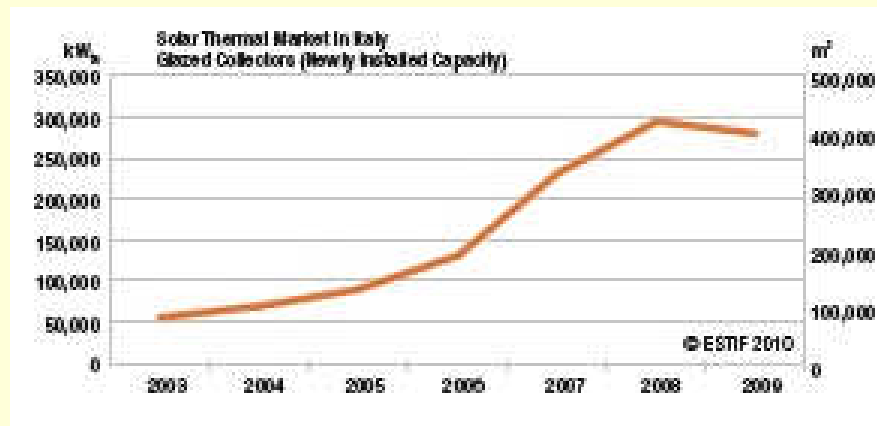
**DM 37/2008 – Il riordino della normativa sugli impianti
Il collaudo e la certificazione degli impianti solari termici**

Ing. Enrico Piano

Commissione Energia – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari

Cagliari, 17 Giugno 2010

Il mercato del solare termico in Italia nel 2009



*Nel solo 2009 in Italia sono stati installati 280 MW_{th}
pari a circa 400.000 m² di collettori solari*

*Complessivamente in Italia sono installati circa 1.400 MW_{th}
pari a circa 2.000.000 m² di collettori solari*



La normativa sul solare termico in Italia

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59

“Regolamento di attuazione dell’articolo 4, comma 1, lettera a) e b), del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia”

Art. 4

“Criteri generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti”

Comma 22



La normativa sul solare termico in Italia

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59 - Art. 4 - Comma 22

*Per tutte le categorie di edifici, così come classificati in base alla destinazione d'uso all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, nel caso di edifici pubblici e privati, **è obbligatorio l'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica**. In particolare, nel caso di edifici di nuova costruzione o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti, **l'impianto di produzione di energia termica deve essere progettato e realizzato in modo da coprire almeno il 50 per cento del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo delle predette fonti di energia**. Tale limite è ridotto al 20 per cento per gli edifici situati nei centri storici.*



La normativa sul solare termico in Italia

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59 - Art. 4 - Comma 23

*Le modalità applicative degli obblighi di cui al comma 22, le prescrizioni minime, le caratteristiche tecniche e costruttive degli impianti di produzione di energia termica ed elettrica con l'utilizzo di fonti rinnovabili, sono precisate, in relazione alle dimensioni e alle destinazioni d'uso degli edifici, con successivo provvedimento ai sensi dell'articolo 4, del decreto legislativo. **Le valutazioni concernenti il dimensionamento ottimale, o l'eventuale impossibilità tecnica di rispettare le presenti disposizioni, devono essere dettagliatamente illustrate nella relazione tecnica di cui al comma 25. In mancanza di tali elementi conoscitivi, la relazione è dichiarata irricevibile.***



La normativa sul solare termico in Italia

D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59 - Art. 4 - Comma 25

*Il progettista dovrà inserire i calcoli e le verifiche previste dal presente articolo nella relazione attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e relativi impianti termici, che, ai sensi dell'articolo 28, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, **deve** depositare presso le amministrazioni competenti secondo le disposizioni vigenti, in doppia copia, insieme alla denuncia dell'inizio dei lavori [...]*



La normativa sul solare termico in Italia

D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i.
*“Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa
al rendimento energetico nell’edilizia”*

Art. 8.

Relazione tecnica, accertamenti e ispezioni

Comma 2



La normativa sul solare termico in Italia

D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i. - Art. 8 - Comma 2

*La **conformità** delle opere realizzate rispetto al progetto e alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica [...], nonché l'**attestato di qualificazione energetica dell'edificio** come realizzato, devono essere **asseverati dal direttore dei lavori**, e **presentati al comune di competenza contestualmente alla dichiarazione di fine lavori** senza alcun onere aggiuntivo per il committente. La dichiarazione di fine lavori è **inefficace** a qualsiasi titolo se la stessa non è accompagnata da tale documentazione asseverata*



La normativa sul solare termico in Italia

Progetto



Relazione tecnica

(Legge 9 gennaio 1991, n.10 - Art. 28 - Comma 1)



Attestato di qualificazione energetica

(D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i. - Art. 8 - Comma 2)



Attestato di certificazione energetica

(D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i. - Art. 6)



La normativa sul solare termico in Italia

Legge 9 gennaio 1991, n. 10

*“Norme per l’attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso
razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti
rinnovabili di energia”*

Art. 26.

Progettazione, messa in opera ed esercizio di edifici e di impianti

Comma 1



La normativa sul solare termico in Italia

Legge 9 gennaio 1991, n. 10 - Art. 26 – Comma 1

[...] L'installazione di impianti solari [...] da parte di installatori qualificati, destinati unicamente alla produzione di acqua calda e di aria negli edifici esistenti e negli spazi liberi privati annessi, è considerata estensione dell'impianto idrico-sanitario già in opera.



La normativa sul solare termico in Italia

D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115

“Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all’efficienza degli usi finali dell’energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE”

Art. 11.

Semplificazione e razionalizzazione delle procedure amministrative e regolamentari

Comma 3



La normativa sul solare termico in Italia

D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115 - Art. 11 - Comma 23

Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 26, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, e successive modificazioni, gli interventi di incremento dell'efficienza energetica che prevedano l'installazione [...] di impianti solari termici o fotovoltaici aderenti o integrati nei tetti degli edifici con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda e i cui componenti non modificano la sagoma degli edifici stessi, sono considerati interventi di manutenzione ordinaria e non sono soggetti alla disciplina della denuncia di inizio attività [...]. In tale caso, fatti salvi i casi di cui all'articolo 3, comma 3, lettera a), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, e successive modificazioni, è sufficiente una comunicazione preventiva al Comune.



La normativa sul solare termico in Italia

D.Lgs. 30 maggio 2008, n. 115 - Art. 11 - Comma 23



Comunicazione



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37

“Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.”

Cosa è previsto per gli impianti solari termici?



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37

Gli installatori di impianti di pannelli solari termici devono essere in possesso dell'abilitazione di cui alla lettera c) (impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali) limitata agli impianti di riscaldamento, e d) (impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie), senza limitazione alcuna.



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Art. 5 - Comma 1

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti di cui all' articolo 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g), è redatto un progetto. Fatta salva l'osservanza delle normative più rigorose in materia di progettazione, nei casi indicati al comma 2, il progetto è redatto da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza tecnica richiesta mentre, negli altri casi, il progetto, come specificato all' articolo 7, comma 2, è redatto, in alternativa, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice.



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Art. 5 - Comma 4

*I progetti contengono almeno gli **schemi dell'impianto** e i **disegni planimetrici** nonché una **relazione tecnica** sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso, con particolare riguardo alla tipologia e alle caratteristiche dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare. [...]*



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Art. 7 - Comma 1

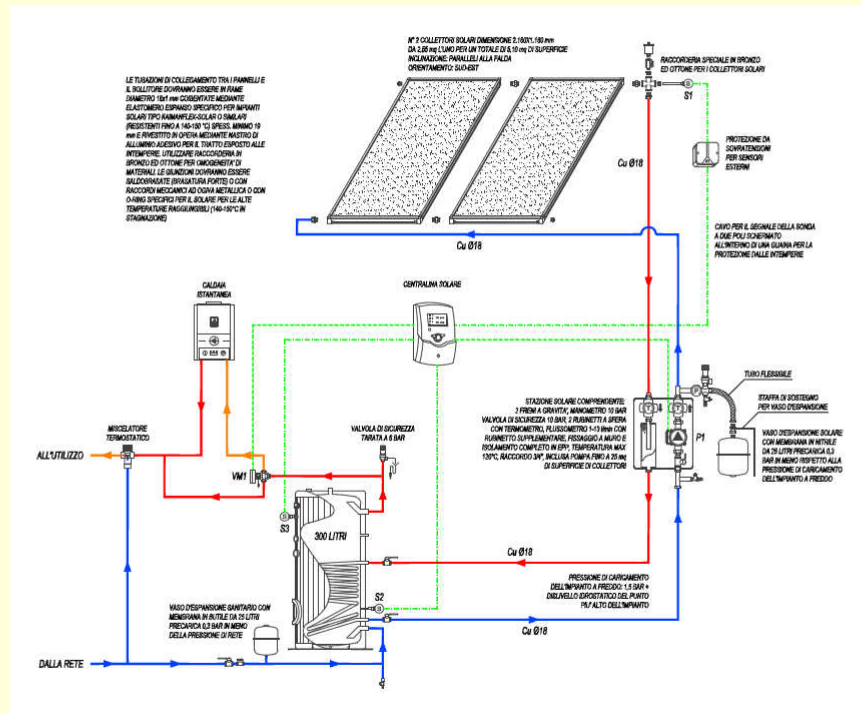
Al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'articolo 6. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all' articolo 5.



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Art. 7 - Comma 2

Nei casi in cui il **progetto** è redatto dal **responsabile tecnico** dell'impresa installatrice l'elaborato tecnico è costituito almeno dallo **schema dell'impianto** da realizzare, inteso come **descrizione funzionale ed effettiva** dell'opera da eseguire eventualmente integrato con la necessaria documentazione tecnica attestante le varianti introdotte in corso d'opera



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - Art. 11 - Comma 1

*Per il rifacimento o l'installazione di **nuovi impianti** di cui all'articolo 1, comma 2, lettere a), b), c), d), e), g) ed h), relativi ad edifici per i quali è già stato rilasciato il certificato di agibilità, fermi restando gli obblighi di acquisizione di atti di assenso comunque denominati, **l'impresa installatrice deposita**, entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori, **presso lo sportello unico per l'edilizia** [...], **la dichiarazione di conformità ed il progetto** redatto ai sensi dell'articolo 5, o **il certificato di collaudo** degli impianti installati, ove previsto dalle norme vigenti*



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 19 febbraio 2007

*già modificato dal D.M. 26 ottobre 2007 e coordinato con
D.M. 7 aprile 2008 e con D.M. 6 agosto 2009,
attuativo della Legge Finanziaria 2008 (“Decreto edifici”)*

*“Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica
del patrimonio edilizio esistente, ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della
legge 27 dicembre 2006, n. 296”*



La normativa sul solare termico in Italia

D.M. 19 febbraio 2007 e s.m.i.

*[...] l'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, [...] e, in particolare [...] il **comma 346**, in forza del quale spetta una **detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 55 per cento delle spese**, effettivamente rimaste a carico del contribuente, [...] per gli interventi ivi previsti, fino ad un valore massimo della detrazione pari a **60.000 euro** [...]*

*Per interventi di **installazione di pannelli solari** di cui all'articolo 1, **comma 346**, della legge finanziaria 2007, si intende l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda per **usi domestici o industriali** e per la copertura del fabbisogno di acqua calda in **piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e università**.*





Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari

**DM 37/2008 – Il riordino della normativa sugli impianti
Il collaudo e la certificazione degli impianti solari termici**

Grazie per l'attenzione!

Ing. Enrico Piano

Commissione Energia – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari

Cagliari, 17 Giugno 2010