



Ordine degli Architetti P.P.C.
della Provincia di Salerno



*L'efficienza energetica degli edifici dopo i 3
D.M. 26 giugno 2015 : dalla progettazione
alla certificazione energetica*

**“ Energy Manager negli Enti locali. adempimenti per il rilascio di
attestati di rispondenza ai sensi del Dlgs. 192/05 e s.m.i.”**

Napoli 31 marzo 2017
ENERGY MED

Ing. Giancarlo Savino Energy Manager EGE –SECEM n.0094 SI-EGE-2016



- ***Richiami Normativi***
- ***Adempimenti a carico dei progettisti***
- ***Obblighi di utilizzo FER***
- ***Aspetti Energetici di Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale***

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.

DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i.

Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.

LEGGE 3 agosto 2013, n. 90

**Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63
Disposizioni urgenti per il recepimento della Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell'edilizia per la definizione delle procedure d'infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale**

D.M. 26 giugno 2015

Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.

ALLEGATO 1

Criteria generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici.

DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28

Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE

LEGGE 9 gennaio 1991 n. 10

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

.....

Comma 7. Negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate salvo impedimenti di natura tecnica od economica.

.....

DECRETO LEGISLATIVO 19 agosto 2005, n. 192 e s.m.i.

Art. 8. Relazione tecnica, accertamenti e ispezioni

1. Il progettista o i progettisti, nell'ambito delle rispettive competenze edili, impiantistiche termotecniche, elettriche e illuminotecniche, devono inserire i calcoli e le verifiche previste dal presente decreto nella relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e dei relativi impianti termici, che il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve depositare presso le amministrazioni competenti, in doppia copia, contestualmente alla dichiarazione di inizio dei lavori complessivi o degli specifici interventi proposti o alla domanda di concessione edilizia. Tali adempimenti, compresa la relazione, non sono dovuti **in caso di installazione di pompa di calore avente potenza termica non superiore a 15 kW e di mera sostituzione del generatore di calore dell'impianto di climatizzazione avente potenza inferiore alla soglia prevista dall'articolo 5, comma 2, lettera g), del regolamento di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37.** Gli schemi e le modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto sono definiti con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e per la pubblica amministrazione e la semplificazione, sentita la Conferenza unificata, in funzione delle diverse tipologie di lavori: nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti, interventi di riqualificazione energetica. **Ai fini della più estesa applicazione dell'articolo 26, comma 7, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, per gli enti soggetti all'obbligo di cui all'articolo 19 della stessa legge, la relazione tecnica di progetto è integrata attraverso attestazione di verifica sulla applicazione del predetto articolo 26, comma 7, redatta dal Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia nominato.**

.....

LEGGE 3 agosto 2013, n. 90

Art. 7. Modificazioni all'articolo 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

1. Il comma 1 dell'articolo 8 del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, è sostituito dal seguente:
«1. Il progettista o i progettisti, nell'ambito delle rispettive competenze edili, impiantistiche termotecniche, elettriche e illuminotecniche, devono inserire i calcoli e le verifiche previste dal presente decreto nella relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e dei relativi impianti termici, che il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve depositare presso le amministrazioni competenti, in doppia copia, contestualmente alla dichiarazione di inizio dei lavori complessivi o degli specifici interventi proposti o alla domanda di concessione edilizia. Tali adempimenti, compresa la relazione, non sono dovuti **in caso di mera sostituzione del generatore di calore dell'impianto di climatizzazione** avente potenza inferiore alla soglia prevista dall'articolo 5, comma 2, lettera g), del regolamento di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37. Gli schemi e le modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto sono definiti con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e per la pubblica amministrazione e la semplificazione, sentita la Conferenza unificata, in funzione delle diverse tipologie di lavori: nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti, interventi di riqualificazione energetica. **Ai fini della più estesa applicazione dell'articolo 26, comma 7, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, per gli enti soggetti all'obbligo di cui all'articolo 19 della stessa legge, la relazione tecnica di progetto è integrata attraverso attestazione di verifica sulla applicazione del predetto articolo 26, comma 7, redatta dal Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia nominato.**».

D.M. 26 giugno 2015

ALLEGATO 1

2. PRESCRIZIONI COMUNI PER GLI EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE, GLI EDIFICI OGGETTO DI RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI O GLI EDIFICI SOTTOPOSTI A RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA.

2.2 Relazione tecnica e conformità delle opere al progetto

1. Il progettista o i progettisti, devono inserire i calcoli e le verifiche previste dal presente decreto nella relazione tecnica di progetto attestante la rispondenza alle prescrizioni per il contenimento del consumo di energia degli edifici e dei relativi impianti termici, conformemente alle disposizioni del comma 1 e 2, dell'articolo 8, del decreto legislativo. Schema e modalità di riferimento per la compilazione delle relazioni tecniche sono riportati nel decreto ministeriale di cui all'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo 192/2005. **Ai fini della più estesa applicazione dell'articolo 26, comma 7, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, negli enti soggetti all'obbligo di cui all'articolo 19 della stessa legge, tale relazione progettuale dovrà essere obbligatoriamente integrata attraverso attestazione di verifica sulla applicazione della norma predetta redatta dal Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia nominato.**

Elaborati da produrre per Relazione tipologia allegato 1

Nuove costruzioni, ristrutturazioni importanti di primo livello, edifici ad energia quasi zero.

- **Relazione tecnica completa di calcoli.** (presenti anche in allegato 2 e 3)
- **Piante, prospetti e sezioni con definizione degli elementi costruttivi.** (presenti anche in allegato 2 e 3)
- **Sistemi di protezione solare o di sfruttamento degli apporti solari.** (presenti solo in allegato 1)
- **Schemi funzionali degli impianti termici e di ACS, fotovoltaici, solari termici e di illuminazione.** (presenti anche in allegato 2 e 3)
- **Tabelle con caratteristiche termiche dei componenti opachi e finestrati.** (presenti anche in allegato 2)
- **Scheda di valutazione tecnica, economica ed ambientale di sistemi alternativi ad alta efficienza.** (presente solo in allegato 1)

Elaborati da produrre per Relazione tipologia allegato 2

Riqualificazione energetica e ristrutturazioni importanti di secondo livello. Costruzioni esistenti con riqualificazione dell'involucro edilizio e di impianti termici.

- **Relazione tecnica completa di calcoli.**
- **Piante con definizione degli elementi costruttivi.**
- **Schemi funzionali degli impianti termici e di ACS, fotovoltaici, solari termici e di illuminazione.**
- **Tabelle con caratteristiche termiche dei componenti opachi e finestrati.**

Elaborati da produrre per Relazione tipologia allegato 3

Riqualificazione energetica degli impianti tecnici.

- **Relazione tecnica completa di calcoli.**
- **Piante con definizione degli elementi costruttivi.**
- **Schemi funzionali degli impianti termici e di ACS, fotovoltaici, solari termici e di illuminazione.**

Limiti minimi di utilizzo di FER

DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28

Allegato 3

Energia termica per ACS riscaldamento e raffrescamento

Il 50% dell'energia termica necessaria per produrre acqua calda sanitaria dovrà provenire da FER.

Il 35% della somma delle energie necessarie per ACS, riscaldamento e raffrescamento dovrà provenire da FER (il decreto legge 244/2016 milleproroghe convertito in Legge 27/02/17 n.19 ha rinviato al 2018 la quota del 50%).

L'obbligo può essere assolto anche attraverso la produzione di energia elettrica proveniente da FER che alimenta impianti per la produzione di ACS riscaldamento e raffrescamento.

In presenza di allaccio a rete di teleriscaldamento tali limiti non si applicano.

Limiti minimi di utilizzo di FER

**DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28
Allegato 3**

Energia elettrica

La potenza di energia elettrica da FER dovrà essere pari:

$$P = 1/K * S$$

dove P = potenza elettrica in kW

S = superficie in pianta al livello del terreno in m²

K = coefficiente m² /kW

per l'anno 2017 K = 50

Limiti minimi di utilizzo di FER

**DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011, n. 28
Allegato 3**

L'impossibilità tecnica di ottemperare agli obblighi di utilizzo di FER va motivata in relazione.

In tal caso l'indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio dovrà rispettare la seguente formula:

$$I \leq I_{192} \cdot \left[\frac{1}{2} + \frac{\frac{\%_{\text{effettiva}}}{P_{\text{effettiva}}} + \frac{\%_{\text{obbligo}}}{P_{\text{obbligo}}}}{4} \right]$$

dove I_{192} equivale all'Indice di prestazione globale complessiva dell'edificio ai sensi del D.Lgs 192/05 e s.m.i.

**TITOLO XI NORME IN MATERIA ENERGETICO-
AMBIENTALE
CAPO IV**

PROCEDURE PER LA PROGETTAZIONE SOSTENIBILE

ARTT. 232.01 - 241.02

In Particolare

Art.237.06 Attestazione di prestazione energetica degli edifici

Nei casi previsti dal D. Lgs 192/2005 e ss.mm.ed ii., in materia di contenimento dei consumi energetici, il progettista dovrà inserire i calcoli e le verifiche nella Relazione redatta secondo le disposizioni dei decreti interministeriali di attuazione della Legge 90/2013 del 26.06.2015 attestante la rispondenza alle prescrizioni. La stessa dovrà essere depositata, dal proprietario dell'edificio o da chi ne ha titolo, presso gli uffici comunali, in doppia copia, all'atto della comunicazione/segnalazione dell'inizio dei lavori o della richiesta del PDC/DIA.

Tale relazione progettuale dovrà essere integrata attraverso la “Attestazione di verifica sulla applicazione della norma”, a tal fine redatta dal Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia del Comune ai sensi dell'art. 8 del D. lgs 192/2005 e ss.mm. ed ii.

Una copia della descritta documentazione sarà acquisita agli atti del Comune ai fini dei controlli e delle verifiche. La seconda copia sarà restituita dal Comune con l'attestazione dell'avvenuto deposito e dovrà essere consegnata, a cura del proprietario dell'edificio (o di chi ne ha titolo a richiedere l'atto che abilita all'esecuzione delle opere) al Direttore dei Lavori ovvero, ove non vi sia Direttore dei Lavori, all'esecutore dei lavori. Il Direttore (ovvero l'esecutore dei lavori) è responsabile della conservazione della documentazione in cantiere. Nel caso in cui la predetta Relazione di rispondenza alle prescrizioni per il contenimento dell'energia non sia stata presentata al Comune prima dell'inizio dei lavori, il Responsabile del competente ufficio comunale, a ciò incaricato dal Sindaco, fatta salva la sanzione amministrativa, ordina la sospensione dei lavori sino a quando sia stato rispettato il suddetto adempimento.

In Particolare

Art.238.05 Procedura di attestazione della prestazione energetica degli edifici

Ai sensi dell'art. 2, comma 282, della l. 244/2007, per le nuove costruzioni che rientrano fra gli edifici di cui al D.lgs 192/2005, e successive modificazioni, il rilascio del certificato di agibilità è subordinato alla presentazione dell'attestato di prestazione energetica e dichiarazione di rispondenza rilasciata dal Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia dell'Ente.adempimento.

In Particolare

Art.239.04 Forme di incentivazione – Bonus volumetrico

I progetti di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti su edifici esistenti, nel rispetto di quanto prescritto dal D. Lvo 28/2011 e del relativo Allegato 3, che assicurino una copertura dei consumi di calore, di elettricità e per il raffrescamento in misura superiore di almeno il 30 per cento rispetto ai valori minimi obbligatori di cui all'allegato 3, beneficino, in sede di rilascio del titolo edilizio, di un bonus volumetrico del 5 per cento, fermo restando il rispetto delle norme in materia di distanze minime tra edifici e distanze minime di protezione del nastro stradale, nei casi previsti e disciplinati dal PUC, e fatta salva la Zona A di cui alla Tavola P2-Zonizzazione del PUC.

Il riconoscimento del predetto bonus in sede di rilascio del titolo edilizio è subordinato alla acquisizione agli atti del Responsabile del Procedimento della relativa attestazione da parte del Responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia dell'Ente, dell'avvenuta verifica della rispondenza del progetto ai requisiti richiesti dalla norma.



Ordine degli Architetti P.P.C.
della Provincia di Salerno



“ Energy Manager negli Enti locali. adempimenti per il rilascio di attestati di rispondenza ai sensi del Dlgs. 192/05 e s.m.i. ”

**Grazie per la vostra
attenzione**

Ing. Giancarlo Savino Energy Manager EGE –SECEM n.0094 SI-EGE-2016

