

**REQUISITI ENERGETICI DEGLI EDIFICI**  
**Nuova Costruzione ed Ampliamento – Ampliamento > 20%**  
**Edifici di categoria E.7**

Avvertenze per la consultazione:

*Le prescrizioni riepilogate di seguito vanno osservate per i soli componenti oggetto dell'intervento. I valori di trasmittanza sono relativi ad elementi di separazione tra ambienti riscaldati e non riscaldati ovvero tra interno ed esterno ovvero tra diverse unità immobiliari.*

**Obblighi introdotti dalla Normativa Nazionale:**

<i>Rif. Normativo</i>	<i>Prescrizione</i>
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 1 lettera a)	Verifica che l'indice per la prestazione energetica Epi per la climatizzazione invernale < al valore riportato in Allegato C tabella pertinente punto 1 dello stesso decreto
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 1 lettera b)	Verifica che il rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico > $(65+3\log P_n)\%$ dove $P_n$ è la potenza utile nominale del o dei generatori espressa in kW; per $P_n > 1000$ kW la soglia minima del rendimento è 74%
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 1 lettera c)	Verifica che la trasmittanza termica delle diverse strutture edilizie opache e delle chiusure trasparenti non superi di oltre il 30% i valori nella pertinente tabella di cui ai punti 2, 3 e 4 dell'allegato C dello stesso decreto
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 3	Nella ristrutturazione di impianto termico, verifica che il rendimento globale medio stagionale dell'impianto $\leq$ al valore riportato in Allegato C punto 5 dello stesso decreto. Nel caso di installazione di generatore di calore con potenzialità nominale del focolare $\geq 100$ kW è fatto obbligo di allegare alla relazione tecnica di cui all'art.28 legge 10/91 una analisi energetica dell'edificio e dell'impianto
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 7	Trasmittanza termica U delle strutture opache verticali, orizzontali od inclinate che delimitano verso l'esterno gli ambienti non riscaldati o suddividono unità immobiliari confinanti $\leq 0.8$ W/m <sup>2</sup> K
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 8	Richiesta la verifica di assenza di condensazioni superficiali e che le condensazioni interstiziali siano limitate alla quantità rievaporabile
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 9 lettera a)	Se abbinata ad una ristrutturazione totale, valutazione e documentazione dell'efficacia dei sistemi schermanti
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 9 lettera b)	Se abbinata ad una ristrutturazione totale, utilizzo al meglio delle condizioni ambientali per favorire la ventilazione naturale
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 10	Se abbinata ad una ristrutturazione totale, per superfici utili > 1000 mq, obbligatorio l'uso di sistemi schermanti esterni
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 11	Nella ristrutturazione di impianto termico, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone
D.Lgs. 311/06 Allegato I comma 12	Nella ristrutturazione di impianto termico, almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria deve essere prodotto mediante fonti rinnovabili (ridotto al 20% nei centri storici)

**Obblighi introdotti dalla Normativa Regionale:**

<i>Rif. Normativo</i>	<i>Prescrizione</i>
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Art. 1.3.1.1	Nella ristrutturazione di impianto termico, i generatori installati devono garantire i rendimenti indicati al presente articolo
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto A.1	Se superficie utile > 1000 mq, verifica che il fabbisogno energetico per il riscaldamento delle unità abitative $\leq$ valori indicati in Allegato 3, lettera a) 1° livello e verifica che siano rispettati i requisiti di isolamento termico e inerzia termica dell'Allegato 3 lettera b) 1° livello del medesimo stralcio di piano
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto A.1	Se superficie utile $\leq 1000$ mq, verifica che siano rispettati i requisiti di isolamento termico e inerzia termica dell'Allegato 3 lettera b) 1° livello del medesimo stralcio di piano

D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto A.3	Gli edifici devono essere dotati impianto termico centralizzato che permetta la termoregolazione e, se possibile, la contabilizzazione del calore per ogni singola zona con diverso fattore di occupazione
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto B.1	Nella ristrutturazione di impianto termico, ad integrazione dell'energia termica necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria devono essere utilizzati sistemi basati su solare termico e/o su tecnologie a pompa di calore (conforme all'Allegato 4 dello stesso Stralcio di Piano). Nel caso di solare termico deve essere garantito almeno il 60% del fabbisogno termico per la produzione di acqua calda sanitaria (determinato secondo Raccomandazione UNI-CTI R3/03 SC6)
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto B.3	Nell'installazione di sistemi di cogenerazione (per solo riscaldamento/condizionamento e produzione di ACS) il dimensionamento deve rispettare la domanda di calore, essere abbinati (se possibile) ad impianti frigoriferi ad assorbimento e comunque rispettare le indicazioni dell'Allegato 1 del medesimo Piano Stralcio
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto B.4	I sistemi di ventilazione meccanica aventi una portata d'aria di ricambio > 2000 Nmc/h, devono essere dotati di sistemi in grado di recuperare calore o freddo con un efficienza > 0.5
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto B.5	I condotti per lo scarico dei prodotti della combustione, derivanti da qualsiasi tipologia di generatore di calore, devono essere realizzati in modo da superare qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di 10 metri; tra 10 e 50 metri da aperture di locali abitabili i condotti devono avere altezza non inferiore del filo superiore dell'apertura più alta
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto C.1	Le tubazioni per la distribuzione del calore devono essere coibentate come prescritto dall'art.5 comma 11 del DPR 412/93 e s.m.i.
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto C.2	Se sono circoscrivibili zone di edificio a diverso fattore di occupazione, l'impianto di climatizzazione (estate/inverno) deve essere dotato di un sistema di distribuzione a zone che consenta la parzializzazione della climatizzazione in relazione alle condizioni di occupazione dei locali
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto C.3	I sistemi di termoregolazione devono essere in grado di massimizzare il rendimento di regolazione mantenendo le idonee condizioni di comfort nel rispetto delle temperature massime previste dalla normativa vigente
D.C.R. 98-1247 11/01/2007 Piano Stralcio Allegato Scheda 2 N punto C.4	I sistemi di contabilizzazione del calore devono essere in grado di assicurare un errore < $\pm 5\%$

### Elenco documentazione da produrre:

<i>Rif. Normativo</i>	<i>Tipologia Documento</i>	<i>Data Presentazione</i>	<i>A chi presentarlo</i>
D.Lgs. 192/2005 + 311/06 Allegato I comma 3	Analisi Energetica dell'edificio e dell'impianto (nella ristrutturazione di impianti termici con Pn $\geq 100$ kW)	Unitamente alla richiesta di permesso di costruire o DIA	Comune (duplice copia)
L.R. 28/05/2007 n.13 art.7 comma 1	Relazione Tecnica di cui all'art.28 legge 10/91 – Rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico (redatta secondo il modello dell'Allegato E del D.Lgs 311/2006, <b><u>compilato nelle parti di interesse</u></b> ) a firma di professionista abilitato	Unitamente alla richiesta di permesso di costruire o DIA	Comune (duplice copia)
L.R. 28/05/2007 n.13 art.7 comma 2	Perizia asseverata dal Direttore Lavori relativa alla conformità delle opere realizzate rispetto al progetto e alla relazione di cui al comma 1	Contestualmente alla dichiarazione di Fine Lavori	Comune (in assenza del documento la dichiarazione è inefficace)
D.Lgs. 192/2005 + 311/06 art.6 comma 1 ter	Attestato di certificazione /qualificazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare	Dal 01/01/2007 per accedere ad incentivi o agevolazioni	Enti che ne fanno richiesta