COMUNE DI BARI

Ripartizione Urbanistica ed Edilizia Privata
Settore Sportello Unico per l'Edilizia

LINEE GUIDA
PER LA VERIFICA DELLA
RELAZIONE SUL CONTENIMENTO
DEI CONSUMI ENERGETICI
ex art. 2.2. Decreto 26-6-2015

dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri - Ottobre 2016 1°ed.

PREMESSA

Le presenti linee guida sono state elaborate dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri e intendono essere un concreto aiuto per i professionisti nell'applicazione dei DD.MM. 26/06/2015, agevolando la verifica della correttezza del proprio operato dei professionisti che operano nel settore.
La Ripartizione Edilizia Privata ed Urbanistica mette a disposizione dei Professionisti del settore tale utile strumento di guida e controllo per la progettazione dei sistemi edificio-impianto.

LISTA DI CONTROLLO LC 1

La *Relazione sul contenimento dei consumi energetici* ex Legge n. 10/1991 va presentata nei seguenti casi:

1. **edifici di nuova costruzione ed impianti in essi installati**;
2. **demolizione e ricostruzione di edifici esistenti;**
3. **ampliamento e sopraelevazione;**
4. **nuovi impianti installati in edifici esistenti**;
5. **ristrutturazione degli edifici e degli impianti esistenti** con le modalità e le eccezioni sotto precisate:
    - **ristrutturazione importante,** dove con tale termine si intende un edificio esistente sottoposto a lavori in qualunque modo denominati (a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) che insistono su oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono e consistono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, nel rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture**;**
    - **riqualificazione energetica di un edificio**, dove con tale termine si intende un edificio esistente sottoposto a lavori in qualunque modo denominati (quali, a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) ricadenti in tipologie diverse da quelle indicate per la ristrutturazione importante.

Modalità ed eccezioni
Nel caso di ristrutturazione di edifici esistenti (e per quanto riguarda i requisiti minimi prestazionali) è prevista un'applicazione graduale in relazione al tipo di intervento come segue:

a) un'**applicazione integrale a tutto l'edificio** nel caso di:
    1. ristrutturazione integrale degli elementi edilizi costituenti l'involucro di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 m^2**;**
    2. demolizione e ricostruzione in manutenzione straordinaria di edifici esistenti di superficie utile superiore a 1000 m^2**;**
b) un'**applicazione integrale ma limitata al solo ampliamento dell'edificio** nel caso che lo stesso ampliamento risulti volumetricamente superiore al 20 % dell'intero edificio esistente;
c) un'**applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni, nel caso di interventi su edifici esistenti,** quali:
    1. ristrutturazioni totali o parziali, manutenzione straordinaria dell'involucro edilizio e ampliamenti volumetrici all'infuori di quanto già previsto alle lettere a) e b);
    2. nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti o ristrutturazione degli stessi impianti;
    3. sostituzione di generatori di calore (se di potenzialità superiore a 35 kW).

Sono però escluse dall'applicazione delle prescrizioni del D.Lgs n. 192/2005 e s.m.i., salvo per quanto riguarda l'applicazione dell'attestazione della prestazione energetica degli edifici e l'esercizio, la manutenzione e le ispezioni degli impianti tecnici, le seguenti categorie di edifici e di impianti:

a) gli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del D.Lgs 22.01.2004 n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, solo nel caso in cui,

previo giudizio dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione ai sensi del codice di cui al predetto decreto, il rispetto delle prescrizioni implichi un'alterazione sostanziale del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai profili storici, artistici e paesaggistici;

b) gli edifici industriali e artigianali quando gli ambienti sono riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;
c) edifici rurali non residenziali sprovvisti di impianti di climatizzazione;
d) i fabbricati isolati con una superficie utile totale < 50 m^2
e) gli edifici che risultano non compresi nelle categorie di edifici classificati sulla base della destinazione d'uso di cui all'art. 3 del D.P.R. 26.08.1993 n. 412, il cui utilizzo standard non prevede l'installazione e l'impiego di sistemi tecnici, quali box, cantine, autorimesse, parcheggi multipiano, depositi, strutture stagionali a protezione degli impianti sportivi;
f) gli edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose.

Nota bene: gli obblighi dell'allegato 3 del D.Lgs. 28/2011 devono comunque essere rispettati sempre. In particolare sono previsti anche nel caso di edificio non climatizzato. In quest'ultima evenienza, naturalmente, la quota rinnovabile per la parte termica sarà automaticamente rispettata (essendo 0 il consumo). Dovrà comunque essere rispettato l'obbligo di installazione di potenza elettrica di cui al punto 3 dell'allegato 3.

LISTA DI CONTROLLO LC 2

La **Lista di Controllo LC 2** è da considerarsi supporto per la verifica della presenza nella *Relazione sul contenimento dei consumi energetici* ex Legge n. 10/1991 di ciò che segue, ove di pertinenza e in funzione del tipo di intervento:

SI	NO	VERIFICA
		Esistenza progetto isolamento strutture
		Esistenza progetto impianto/i
		Presenza impianto alimentato da fonti energetiche rinnovabili (FER)
		Esistenza comunicazione nominativo del Certificatore energetico
		Esistenza comunicazione nominativo del Direttore dei Lavori isolamento termico
		Esistenza comunicazione nominativo del Direttore dei Lavori impianto/i
		Esistenza dichiarazione di rispondenza sottoscritta dal progettista isolamento termico
		Esistenza dichiarazione di rispondenza sottoscritta dal progettista impianto/i

LISTA DI CONTROLLO LC 3

La **Lista di Controllo LC 3** permette di affinare la verifica dei contenuti della *Relazione*.
Di seguito sono esposte le verifiche da effettuare in funzione del tipo di intervento oggetto del progetto.
Gli adempimenti previsti per ogni fattispecie di intervento sono applicabili solo sulle parti di sistema edificio-impianto effettivamente interessate (nel caso di ampliamento, gli adempimenti sono da applicarsi al solo volume di ampliamento).

D.LGS. n. 192/2005 e ss.mm.ii.	D.M. 26 giugno 2015	D.Lgs n. 28/2011	ADEMPIMENTI
Nuova Costruzione	Nuove Costruzioni	Nuova costruzione	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13, 14, 15*, 16, 17, 18, 19, 20
Nuova Costruzione	Demolizione e ricostruzione	Edificio sottoposto a ristrutturazione rilevante	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14, 15*, 16, 17, 18, 19, 20
Ampliamento V > 20% $V_{esistente}$	Ampliamenti V > 15 % $V_{esistente}$ o V > 500 m^3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11,12, 13, 14, 15*, 16,17,18, 19, 20
	Ampliamenti V > 500 m^3		
Ampliamento V < 20% $V_{esistente}$	Ampliamenti V < 15 % $V_{esistente}$ e V < 500 m^3		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Ristrutturazione integrale S > 1000 m^2	Ristrutturazione importante di II° livello senza impianto	Edificio sottoposto a ristrutturazione rilevante	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Demolizione e ricostruzione S > 1000 m^2	Nuove Costruzioni	Edificio sottoposto a ristrutturazione rilevante	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11,12, 13, 14, 15* 16, 17, 18, 19, 20
Ristrutturazione S_u < 1000 m^2	Ristrutturazione importante di I° livello		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15*, 16, 17, 18, 19, 20
Ristrutturazione S_u < 1000 m^2	Ristrutturazione importante di II° livello con impianto		1, 2, 3, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Ristrutturazione S_u < 1000 m^2	Ristrutturazione importante di II° livello senza impianto		1, 2, ,21, 22, 23, 24, 25, 26,
Nuovi impianti termici in Edifici esistenti	Riqualificazione energetica con nuovo impianto		3, 4, 5, 6, 7, 27, 28, 30, 31, 33
Nuovi impianti termici in Edifici esistenti con Ristrutturazioni parziali o manutenzione straordinaria dell'involucro	Riqualificazione energetica S_d ≤ 25% con nuovo impianto		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31,33
Ristrutturazione Impianti termici con Ristrutturazioni parziali o manutenzione straordinaria dell'involucro	Riqualificazione energetica S_d ≤ 25% con ristrutturazione impianto		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30,33
Ristrutturazioni parziali, manutenzione straordinaria dell'involucro	Riqualificazione energetica S_d ≤ 25% senza nuovo impianto		1, 2, 22, 23, 24, 25, 26
Ristrutturazione Impianti termici	Riqualificazione energetica con ristrutturazione impianto		3, 4, 5, 6, 7, 27, 28 ,30, 31, 33
Sostituzione di generatore	Riqualificazione energetica - Sostituzione generatore di calore o macchina frigorifera		3, 4, 5, 6, 7, 28, 29, 30,31, 32

Note:
1) l'adempimento 13 è a carico delle imprese distributrici, in qualità di esercenti l'attività di misura
2) * solo per edifici non residenziali
3) la verifica 8 è pertinente solo quando sono installati impianti ascensori o scale mobili
4) la verifica 33 è pertinente in caso di nuovo impianto o di ristrutturazione di impianto idricosanitario per produzione di a.c.s.; nel caso di sostituzione di generatore va effettuata la verifica 29

Rif.	Verifica	Norma di rifer./art. Legge	Note Decreto 26/6/2015 (DM)
1	Assenza di rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici negli edifici di nuova costruzione e di condensazioni interstiziali	UNI EN ISO 13788 Punto 2.3 c.2 DM	Solo per le strutture delimitanti l'involucro climatizzato verso l'esterno. Condizioni interne da norma o quelle impostate da sistema gestione interno
2	Efficacia, in termini di rapporto costi-benefici, dell'utilizzo di materiali a elevata riflettanza solare per le coperture (cool roof) e tecnologie di climatizzazione passiva	Punto 2.3 c.3 DM	Valore di riflettanza solare non inferiore a 0.65 nel caso di coperture piane, 0.30 nel caso di coperture a falde
3	Rispetto di rendimenti termici utili nominali dei generatori a biomassa solida, corrispondenti alle classi minime di cui alle pertinenti norme di prodotto	Vedere Tabella 2 Allegato 1 del DM Requisiti Minimi Punto 2.3 c.4 DM	
4	Trattamento di condizionamento chimico dell'acqua degli impianti termici di riscaldamento	UNI 8065 Punto 2.3. c. 5 DM	
5	Trattamento di addolcimento dell'acqua di impianto	UNI 8065 Punto 2.3. c.5 DM	Per impianti di potenza termica del focolare maggiore di 100 kW e in presenza di acqua di alimentazione con durezza totale maggiore di 15 gradi francesi
6	Obbligatoria l'installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria prodotta e di un contatore del volume di acqua di reintegro per l'impianto di riscaldamento	Punto 2.3. c.6 DM	Per impianti termici per la climatizzazione invernale di nuova installazione, aventi potenza termica nominale del generatore maggiore di 35 kW
7	Rendimento energetico delle unità di microcogenerazione, espresso dall'indice di risparmio di energia primaria PES, misurato nelle condizioni di esercizio (ovvero alle temperature medie di ritorno di progetto), deve risultare non inferiore a 0	Allegato III del decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20 UNI/TS 11300-4 Punto 2.3. c.7 DM	
8	Gli ascensori e le scale mobili devono essere dotati di motori elettrici che rispettino il Regolamento (CE) n. 640/2009 della Commissione europea del 22 luglio 2009 e successive modificazioni. Gli impianti per la mobilità interna devono essere dotati altresì di specifica scheda tecnica redatta dalla ditta installatrice	Punto 2.3. c.8 DM	La scheda riporta, per gli ascensori: tipo di tecnologia, portata, corsa, potenza nominale del motore, consumo energetico per ciclo di riferimento, potenza di standby; mentre per le scale mobili (ivi compresi i marciapiedi mobili): tipo di tecnologia; potenza nominale del motore, consumo energetico con funzionamento in continuo. Tali schede dovranno essere conservate dal responsabile dell'impianto
9	a. 50% EPacs e 35% (EPi + EPe+ EPacs) dal 01/01/2014 al 31/12/2016 b. 50% EPacs e 50% (EPi + EPe+ EPacs) dal 01/01/2017 c. Limiti ridotti al 20% per edifici situati nei centri storici	D.Lgs 28/2011 c.1 allegato 3-c.6 Art. 2 c.11	Vengono esclusi gli edifici allacciati ad una rete di teleriscaldamento che copre interamente EPi e EPacs. Gli obblighi sono incrementati del 10% per gli edifici pubblici. Gli obblighi di cui sopra non possono essere assolti tramite impianti da fonti rinnovabili che producano esclusivamente energia elettrica. Per gli edifici nei quali si riscontra l'impossibilità di rispettare quanto sopra è fatto obbligo di descriverne la non fattibilità tecnica in relazione e di ottenere un indice di prestazione energetica complessivo in accordo con quanto riportato nell'Allegato 3 del DLgs 28/11

10	Potenza elettrica misurata in kW superiore o uguale al valore calcolato secondo la seguente formula: P = (1/K) · S Dove: S è la superficie in pianta dell'edificio al livello del terreno, misurata in m^2, e K è un coefficiente [m^2/kW] che assume i seguenti valori: a. K = 65 dal 01/01/2014 al 31/12/2016 b. K = 50 dal 01/01/2017	D.Lgs. n. 28/2011 ALL.3	In caso di utilizzo di pannelli solari termici o fotovoltaici disposti sui tetti degli edifici, i predetti componenti devono essere aderenti o integrati nei tetti medesimi, con la stessa inclinazione e lo stesso orientamento della falda. Gli obblighi precedenti sono incrementati del 10% per gli edifici pubblici.
11	Predisposizione delle opere murarie e impiantistiche, necessarie al collegamento alle reti TLRc e TLRf	Punto 3.2. c.1 DM	Nel caso della presenza, a una distanza inferiore a metri 1.000 dall'edificio oggetto del progetto, di reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento, ovvero di progetti di teleriscaldamento approvati nell'ambito di opportuni strumenti pianificatori, in presenza di valutazioni tecnico-economiche favorevoli
12	Gli impianti di climatizzazione invernale devono essere dotati di sistemi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone termiche	Punto 3.2. c.7 DM	La compensazione climatica può essere omessa ove la tecnologia impiantistica preveda sistemi di controllo equivalenti o di maggiore efficienza o qualora non sia tecnicamente realizzabile. Tali differenti impedimenti devono essere debitamente documentati nella relazione tecnica
13	Si provvede all'installazione di sistemi di misurazione intelligente dell'energia consumata	Articolo 9 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n.102	
14	Nel caso di impianti termici al servizio di più unità immobiliari è obbligatoria l'installazione di un sistema di contabilizzazione del calore, del freddo e dell'acqua calda sanitaria	Articolo 9 del decreto legislativo 4 luglio 2014, n.103	
15	Livello minimo di automazione per il controllo, la regolazione e la gestione delle tecnologie dell'edificio e degli impianti termici (BACS), corrispondente alla Classe B	UNI EN 15232 Punto 3.2. c.10 DM	Solo per edifici ad uso non residenziale
16	Il parametro H'T deve essere inferiore al pertinente valore limite riportato nella Tabella 10 dell'Appendice A Il parametro Asol,est/Asup utile deve essere inferiore al corrispondente valore limite riportato nella Tabella 11 della Appendice A Gli indici EPH,nd, EPC,nd e EPgl,tot devono essere inferiori ai valori dei corrispondenti indici limite calcolati per l'edificio di riferimento	Punto 3.3 c. 2 lett. b) DM	Per b. ad eccezione di collegi, conventi, case di pena, caserme nonché per la categoria E.1(3) Per c. le caratteristiche termiche e di generazione sono dati nelle pertinenti tabelle del Capitolo 1, dell'Appendice A, per i corrispondenti anni di vigenza
17	Le efficienze ηH, ηW e ηC, risultino superiori ai valori delle corrispondenti efficienze indicate per l'edificio di riferimento	Punto 3.3 c.2 lett b DM	I parametri energetici e le caratteristiche termiche sono dati nelle Tabelle 7 e 8 dell'Appendice A
18	L'indice EPgl,tot deve essere inferiore all'indice EPgl,tot,limite	Punto 3.3. c.3 DM	

19	a. Si deve valutare e documentare l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate, esterni o interni b. Per le pareti il valore della massa superficiale Ms deve essere superiore a 230 kg/m^2 o il valore del modulo della trasmittanza termica periodica YIE deve essere inferiore a 0,10 W/m^{2}K o analogo risultato con sistemi innovativi c. Per le superfici orizzontali o inclinate il valore del modulo della trasmittanza termica periodica YIE deve essere inferiore a 0,18 W/m^{2}K	Punto3.3. c.4 DM	
20	Il valore della trasmittanza (U) delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti deve essere inferiore o uguale a 0,8 W/m^{2}K Il valore della trasmittanza (U) di tutte le strutture opache, verticali, orizzontali e inclinate, che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di climatizzazione adiacenti agli ambienti climatizzati deve essere inferiore o uguale a 0,8 W/m^{2}K	Punto 3.3. c.5 DM	A eccezione della categoria E.8 Limitatamente alle demolizioni e ricostruzioni, da realizzarsi in zona climatica C, D, E ed F
21	Il parametro H'T deve essere inferiore al pertinente valore limite riportato alla quarta riga della Tabella 10 dell'Appendice A	Punto 4.2..1 lett. b) DM	
22	Il valore della trasmittanza termica (U) per le strutture opache verticali delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno e verso locali non climatizzati, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella Tabella 1 dell'Appendice B	Punto 5.2 c.1 lett. a)	
23	Il valore della trasmittanza termica (U) per le strutture opache orizzontali o inclinate, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, deve essere inferiore o uguale a quello riportato, in funzione della fascia climatica di riferimento, nelle tabelle dell'Appendice B: - nella Tabella 2, con l'eccezione per la categoria E.8, se si tratta di strutture di copertura; - nella Tabella 3, se si tratta di strutture di pavimento.	Punto 5. 2 c.1 let.t b)	
24	Il valore massimo della trasmittanza (U) delle chiusure tecniche trasparenti e opache, apribili e assimilabili, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, ovvero verso ambienti non dotati di impianto di condizionamento, comprensive degli infissi e non tenendo conto della componente oscurante, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella Tabella 4 dell'Appendice B	Punto 5.2. c.1 lett. c)	Eccezione per la categoria E.8
25	Per le chiusure tecniche trasparenti delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno con orientamento da Est a Ovest, passando per Sud, il valore del fattore di trasmissione solare totale ($_{ggl+sh}$) della componente finestrata, deve essere inferiore o uguale a quello riportato nella Tabella 5 dell'Appendice B	Punto 5.2. c.1 lett.d)	Eccezione per la categoria E.8

26	Obbligo di installazione di valvole termostatiche, ovvero di altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente o singola unità immobiliare, assistita da compensazione climatica del generatore per gli edifici dotati di impianto termico non a servizio di singola unità immobiliare residenziale o assimilata, in caso di riqualificazione energetica dell'involucro edilizio, coibentazioni delle pareti o l'installazione di nuove chiusure tecniche trasparenti, apribili e assimilabili	Punto 5.2. c.2 DM	
27	Nel caso di ristrutturazione o di nuova installazione di impianti termici di potenza termica nominale del generatore maggiore o uguale a 100 kW, ivi compreso il distacco dall'impianto centralizzato anche di un solo utente/condomino, deve essere realizzata una diagnosi energetica dell'edificio e dell'impianto che metta a confronto le diverse soluzioni impiantistiche compatibili e la loro efficacia sotto il profilo dei costi complessivi	Punto 5.3. c.1 DM	
28	a. efficienza media stagionale dell'impianto termico di riscaldamento superiore al valore limite calcolato utilizzando i valori delle efficienze fornite in Appendice A per l'edificio di riferimento; b. installazione di sistemi di regolazione per singolo ambiente o per singola unità immobiliare, assistita da compensazione climatica; c. nel caso degli impianti a servizio di più unità immobiliari, installazione di un sistema di contabilizzazione del calore	Punto 5.3.1 c.1 lett. a) , b), c) DM	
29	a. Rendimento termico utile nominale non inferiore a quello indicato al paragrafo 1.3, comma 1, dell'Appendice B. b. Nuove pompe di calore elettriche o a gas con coefficiente di prestazione (COP o GUE) non inferiore ai valori riportati al paragrafo 1.3, comma 2, dell'Appendice B. c. Nel caso di installazioni di generatori con potenza nominale del focolare maggiore del valore preesistente di oltre il 10%, l'aumento di potenza sia motivato con la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento condotto secondo la norma UNI EN 12831. d. Nel caso di installazione di generatori di calore in impianti a servizio di più unità immobiliari, o di edifici adibiti a uso non residenziale, siano presenti un sistema di regolazione per singolo ambiente o per singola unità immobiliare, assistita da compensazione climatica, e un sistema di contabilizzazione.	Punto 5.3.1 c.1 lett.d) punti i), ii), iii),iv) DM	Nel caso di sostituzione di generatori di calore
30	a. Efficienza globale media stagionale dell'impianto di climatizzazione estiva superiore al valore limite calcolato utilizzando i valori delle efficienze fornite in Allegato A per l'edificio di riferimento. b. Installazione di sistemi di regolazione per singolo ambiente e di sistemi di contabilizzazione.	Punto 5.3.2 c 1 lett.a), b) DM	Ove tecnicamente possibile
31	Indice di efficienza energetica non inferiore a valori riportati al paragrafo 1.3, comma 2, dell'Appendice B	Punto 5.3.2. Punto 1. lett.c) lett. i) DM	Nel caso di sostituzione di macchine frigorifere

32	Nel caso di installazione di macchine frigorifere a servizio di più unità immobiliari, o di edifici adibiti a uso non residenziale siano presenti un sistema di regolazione per singolo ambiente o per singola unità immobiliare, e un sistema di contabilizzazione	Punto 5.3.2. lett.c) lett. ii) DM	Nel caso di sostituzione di macchine frigorifere
33	Efficienza globale media stagionale dell'impianto tecnologico idrico-sanitario superiore al valore limite calcolato utilizzando i valori delle efficienze fornite in Appendice A per l'edificio di riferimento	Punto 5.3.3 c.1 DM	
34	In caso di sostituzione di singoli apparecchi di illuminazione, i nuovi apparecchi devono rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE. I nuovi apparecchi devono avere almeno le stesse caratteristiche tecnico funzionali di quelli sostituiti e permettere il rispetto dei requisiti normativi d'impianto previsti dalle norme UNI e CEI vigenti.	Punto 5.3.4. c.1 DM	Esclusione della categoria E.1, fatta eccezione per collegi, conventi, case di pena, caserme nonché per la categoria E.1(3)
35	In caso di nuova installazione, sostituzione o riqualificazione di impianti di ventilazione, i nuovi apparecchi devono rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE. I nuovi apparecchi devono avere almeno le stesse caratteristiche tecnico funzionali di quelli sostituiti e permettere il rispetto dei requisiti normativi d'impianto previsti dalle norme UNI e CEI vigenti.	Punto 5.3.5. c.1 DM	