# *Capo 6* - AZIONE N. 1

## TITOLO

**Controllo del rendimento energetico degli impianti termici e di condizionamento nel territorio comunale**
**Applicazione della DPR 551/99 (ex DPR 412/93) e anticipazione del recepimento della Direttiva Europea CEE 16/12/2002 n. 2002/91/CE**

## OBIETTIVI

***Rispetto della normativa esistente, efficienza e sicurezza degli impianti termici e di condizionamento, riduzione dei consumi combustibili fossili, riduzione delle emissioni in atmosfera.***

## DESCRIZIONE

Il consumo di combustibili per riscaldamento civile rappresenta in Italia circa il 30% del totale dei consumi energetici nazionali e influisce pesantemente all'inquinamento urbano e all'emissione di gas serra.
I risultati ottenuti a seguito di progetti analoghi, avviati in altri comuni italiani, hanno dimostrato una riduzione del 5% dei consumi di combustibile ed una riduzione delle emissioni di $CO_2$ del 75% , oltre ad un notevole miglioramento delle condizioni di sicurezza e di benessere nelle abitazioni.
A conferma di quanto detto, le indagini del Progetto Finalizzato Energetica nel C.N.R. hanno dimostrato che una buona manutenzione può aumentare fino al 10% il rendimento complessivo del parco caldaie civili, con una corrispondente riduzione sia dei consumi che dell'inquinamento atmosferico.
Purtroppo, il parco degli impianti autonomi realizzati nella Città è caratterizzato da una

diffusa inosservanza della normativa, che comporta un funzionamento non ottimale dei generatori di calore, con conseguente spreco di energia e aumento della produzione d'inquinanti atmosferici, e costituisce un pericolo potenziale per la sicurezza degli utenti.

Per esempio, l'utilizzo di scarico dei prodotti della combustione con condotti sfocianti a parete, nell'inosservanza delle norme tecniche, produce inquinanti ad altezze non elevate e non disperdibili, con influenza negativa sulla qualità dell'aria della Città e sulla salute dei condomini vicini.

Tutto ciò è avvenuto sia per la scarsa qualificazione professionale di alcuni installatori, sia per la latitanza della categoria dei progettisti ma anche per l'assenza dei controlli da parte del Comune.

Questa azione mira ad invertire la suddetta situazione ed a far fronte alla mancata azione di pianificazione e controllo da parte dell'Amministrazione Comunale nel settore energetico .

**Adempimenti normativi**

La legge n. 10 del 9/1/1991, il D.P.R. n. 412/93 con la sua integrazione attraverso il D.P.R. 551/99, la legge n. 46/90, il D.P.R. n. 447/91 ed il D.P.R. n. 392/94 pongono a carico del Comune una serie di attività per assicurare le finalità generali della sicurezza e del risparmio energetico.

Per attuare tali adempimenti è stato istituito nel 1995 presso la Ripartizione Industriale l'Ufficio Energia e Sicurezza degli Impianti, cui sono stati affidati con delibera n.3227 del 21/11/1999 e con ordinanza sindacale n.63833 del 17/12/1998 la gestione dei controlli sull'osservanza delle legge n. 10/91 412/93 e della legge n. 46/90. La funzione di responsabile della conservazione ed uso dell'energia secondo l'art. 19 della legge n. 10/91 è stata assegnata al responsabile dell'ufficio, ing. Pasquale Capezzuto.

L'ufficio ha stipulato un contratto di convenzione con l'ENEA per l'assistenza tecnico - scientifica negli adempimenti previsti dalla legge n. 10/91 e dal D.P.R. n. 412/93; inoltre per far fronte alla diffusa situazione di irregolarità normativa degli impianti con delibera n. 1935 del 29/12/1998 è stato istituito un elenco di professionisti per l'affidamento di incarichi professionali di verifica dell'osservanza delle citate leggi,

elenco riproposto annualmente con criteri verificabili sulla base delle esperienza specifica in materia.

L'ufficio ha segnalato in passato all'Amministrazione la necessità di attivazione della campagna di controlli sulla manutenzione degli impianti e le conseguenti risorse necessarie .

Il D.P.R. n. 412/93 impone, con cadenza almeno annuale, l'effettuazione, da parte del proprietario ovvero dell'occupante dell'unità immobiliare ovvero di un terzo dallo stesso delegato, delle operazioni di manutenzione dell'impianto termico.

Ciò deve avvenire almeno una volta l'anno per i generatori di calore con potenza nominale superiore od uguale a 35 KW e con periodicità biennale per i generatori con potenza nominale inferiore; inoltre, devono essere effettuate verifiche, a carico dello stesso manutentore, sulla funzionalità complessiva dell'impianto termico così come definite dal D.P.R.

Durante il regime transitorio previsto dalla legge, il cittadino avrebbe potuto dimostrare l'avvenuta manutenzione inviando al Comune una scheda di autocertificazione ma, con l'entrata in vigore del D.P.R. 551/99, è ora tenuto ad inviare un modulo conforme alll'allegato H del decreto stesso, compilato da un tecnico specializzato e controfirmato da lui stesso.

Lo stesso decreto prevede al comma 18 del citato Art.11, in esecuzione del 3° comma Art. 31 della legge 10/1991, per i Comuni con più di 40.000 abitanti, l'obbligo di effettuare i controlli necessari ad accertare l'effettivo stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici. con cadenza almeno biennale e con onere a carico degli utenti

I Comuni sono comunque tenuti alla effettuazione di verifiche a campione nonché provvedere ad effettuare i controlli per tutti gli impianti termici per i quali risulta omessa nei termini previsti la dichiarazione di cui sopra.

Per queste operazioni, il Comune è tenuto a stabilire le modalità per la copertura finanziaria, essendo un ente autonomo con capacità impositiva.

Ove i Comuni decidano di affidare ad organismi esterni i controlli di cui sopra tramite apposita convenzione, il comma 19 del predetto Art.11 prevede l'accertamento da parte

degli Enti Pubblici che i concessionari non svolgano nel contempo funzione di responsabile dell'esercizio e manutenzione.

Il Comune, con l'entrata in vigore del D.P.R. 551/99, deve richiedere alle società distributrici di combustibili, i titolari dei contratti di erogazione al fine di costituire il catasto degli impianti da sottoporre a verifica.

Infine, la nuova Direttiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 16.12.2002 sul rendimento energetico nell'edilizia che dovrà essere recepita dagli Stati Membri entro il 4.01.2006 estende le ispezioni e i controlli anche agli impianti di condizionamento dell'aria e al loro dimensionamento rispetto al fabbisogno di condizionamento dell'edificio.

La recente legge 23 agosto 2004 (legge Marzano) "Riordino del settore energetico …" nonché "*delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia*" ha tra l'altro, delegato il Governo al:

a) riordino della normativa tecnica impiantistica all'esterno degli edifici;
b) promozione di un reale sistema di verifica degli impianti per accertare il rispetto di quanto previsto nella normativa.

   Si ricordano tra le altre:

- la norma UNI-EN 12831 "Impianti di riscaldamento degli edifici – Metodo di calcolo del carico termico di progetto" che ha sostituito la norma UNI 7357 per il calcolo dei carichi termici invernali;
- la norma UNI-EN 832 "Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento – Edifici residenziali che ha sostituito la norma UNI 10344;
- la norma UNI-ENI-ISO 13788 "Qualità termoigrometriche di componenti ed elementi di edificio – Temperatura superficiale interna per evitare umidità superficiale e condensa interstiziale – Metodo di calcolo che ha fornito il nuovo metodo europeo per la verifica termoigrometrica delle pareti;
- la raccomandazione CTI R03-3 che ha fornito i parametri ed i dati nazionali per l'applicazione delle norme UNI-EN 832 e UNI 10348 per l'esecuzione dei calcoli finalizzati alla certificazione energetica degli edifici.

L'Italia ha istituito gruppi di lavoro per preparare e aggiornare la normativa di recepimento, il che aggraverà i compiti e gli adempimenti dell'Amministrazione Comunale.

**Problema sulle competenze dell'Amministrazione Comunale**

Il Decreto legislativo n°112/98, trasferisce alle Regioni funzioni e compiti riguardanti, nel caso specifico, anche l'energia e l'ambiente.

In base al suddetto decreto, le Regioni dovevano a loro volta emanare, entro sei mesi, i provvedimenti regionali con i quali definire le competenze trasferite agli Enti Locali e quelle di loro competenza.

In mancanza di alcuni provvedimenti regionali, tra cui quello della Regione Puglia, il Governo ha emanato il Decreto Legislativo 96/99 in cui è testualmente scritto che *fino a quando non saranno emanati i provvedimenti regionali, le funzioni del controllo degli impianti termici sono di competenza delle Provincie.*

A tal riguardo, risulta che l'Ufficio Energia abbia richiesto al Ministero dell'Industria un parere in merito alle competenze sui controlli.

Alla luce di questo decreto, il Comune potrebbe, con una soluzione di molto comodo, trasferire tutti i problemi relativi ai controlli degli impianti alla Provincia.

E' evidente che la scelta di passare il problema dei controlli alla Provincia, non sarebbe corretto dopo oltre 10 anni in cui il Comune non ha ottemperato a quanto di sua competenza, su un problema che lo interessa direttamente sia per le finalità dell'attuazione del Piano Energetico Comunale, sia, soprattutto, per la riduzione delle emissioni sul suo territorio; inoltre il D.P.R. 551/99 continua a riconoscere l'obbligo dei controlli ai comuni con più di 40.000 abitanti.

Infatti, il comma 18 del''art. 11 recita testualmente: "*Entro il 31 dicembre 2000 gli enti di cui sopra (Comuni con popolazione > 40.000 abitanti e province per la restante parte del territorio) inviano alla regione di appartenenza, e per conoscenza al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, una relazione sulle caratteristiche e sullo stato di efficienza e manutenzione degli impianti termici nel territorio di propria competenza, con particolare riferimento alle risultanze dei controlli effettuati nell'ultimo biennio. La relazione sarà aggiornata con frequenza*

*biennale.".*

Di qui, l'esigenza di una azione urgente da parte dell'Amministrazione Comunale.

**Modalità operative dei controlli previsti dal d.p.r. 551/99**

Ferme restando le decisioni dell'Amministrazione Comunale in merito a quanto detto nel paragrafo precedente, l'azione proposta si articola nelle seguenti fasi operative:

1) **organizzazione delle attività di informazione** a servizio dei cittadini in merito ai suddetti adempimenti, mediante annunci a pagamento su quotidiani e televisioni locali, pubblicazione di opuscoli, manifesti e avvisi pubblici, attivazione di un numero verde, conferenze e seminari, campagne di sensibilizzazione nelle scuole, realizzazione di materiale informativo anche con utilizzo del sito Internet ufficiale del Comune di Bari. Si tratta di attivare una campagna di sensibilizzare ed informazione verso la cittadinanza sui vantaggi in termini economici, ambientali e di sicurezza ottenibili con una corretta gestione e costante manutenzione degli impianti termici e sull'utilizzo di tecnologie ad alto rendimento energetico e basso impatto ambientale.

   Il messaggio da far pervenire alla popolazione dovrà essere:
   - ridurre i rischi connessi con l'uso degli impianti a gas metano migliorandone la sicurezza;
   - esercire correttamente gli impianti termici e controllare i parametri di combustione riduce i consumi energetici e permette di conseguire un risparmio nella bolletta energetica;
   - ridurre gli inquinanti in atmosfera significa realizzare un ambiente più' vivibile e ridurre i rischi per la salute (effetto serra) e contribuire alla riduzione del problema in ambito locale e mondiale.

   Il cittadino deve considerare la verifica un servizio pubblico e i verificatori devono essere considerati "consulenti" dei cittadini.

   Le pubblicazioni informative e/o altre forme di comunicazione, con l'obiettivo di raggiungere l'utenza dovranno essere sviluppate dall'Ufficio Energia e Sicurezza

degli Impianti e dall'Ufficio Relazioni Pubbliche, con il supporto eventuale dell'ENEA e di Società specializzate nel settore pubblicitario;

2) **Organizzazione, attuazione e gestione** del catasto degli impianti termici e raccolta dei progetti di L. 10/91 mediante strumenti informatici; organizzazione, attuazione e gestione della raccolta dei rapporti di verifica dell'impianto (Allegato G ed H dei decreti n°412/93 e n° 551/99); integrazione del servizio con il futuro servizio di certificazione energetica degli edifici, competenza già demandata ai Comuni dall'Art. 30 della legge 10/1991

3) **Organizzazione, attuazione e gestione** dei controlli a campione (5% delle dichiarazioni ricevute) organizzazione, attuazione e gestione dei controlli dell'avvenuta manutenzione degli impianti da parte di verificatori comunali.
   Prioritaria, nella fase operativa, è:
   - iniziare un'azione di sensibilizzazione degli operatori del settore (manutentori, installatori, ditte specializzate, responsabili dell'esercizio, ecc.);
   - illustrare l'operazione di verifica e gli obiettivi da raggiungere;
   - stipulare apposite convenzioni o protocolli di intese per calmierare i prezzi;
   - stabilire definite operazioni ed assicurare ai cittadini un "servizio" qualificato.

L'Ufficio Energia ha già redatto il format di un possibile protocollo di intesa tra le associazioni di categorie dei manutentori e con i proprietari di case ed amministratori condominiali, atto a stabilire contratti - tipo di manutenzione che assicurino la trasparenza dei costi al cittadino e la preparazione degli operatori; la disponibilità per gli utenti di un numero di ditte abilitate alla manutenzione degli impianti in grado di garantire, a tariffe concordate, un ciclo di prestazioni ben definite secondo le norme UNI professionalmente qualificate.
Il settore degli installatori e manutentori termici necessita, infatti, di una profonda azione di qualificazione e formazione professionale da parte delle associazioni di categoria.
Per quanto riguarda la fase dei controlli, essa dovrà avvenire con carattere informativo

e non punitivo; il verificatore fornirà le prescrizioni da adottare per l'eliminazione delle inosservanze di legge e normative e in caso di persistente inosservanza delle prescrizioni fornite si dovrà sanzionare secondo le leggi vigenti.

In caso di inosservanze che comportino pericolo immediato per la sicurezza e la salute delle persone si dovrà però intervenire all'immediata disattivazione dell'impianto ed alla applicazione delle sanzioni previste dalle leggi,

L'applicazione dell'obbligo annuale all'effettuazione delle operazioni di manutenzione ed i controlli, sarà in grado di creare nuovi posti di lavoro nel comparto impiantistico/termotecnico privato

Per quanto riguarda la formazione/informazione degli operatori sarà necessario operare in collaborazione con l'E.N.E.A. (Ente Nazionale per le Energie Alternative), con la F.I.R.E. (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia, già delegata dal Ministero dell'Industria a numerosi interventi di coordinamento in applicazione della legge 10/1991) e/o con altri Enti qualificati di formazione professionale locali.

Questo consentirebbe l'aggiornamento dell'albo di soggetti verificatori già istituito presso l'Amministrazione, al fine di ottenere la massima qualificazione professionale dei verificatori nell'interesse dei cittadini e dell'Amministrazione.

## SOGGETTI PROMOTORI

Comune di Bari

## SOGGETTI COINVOLGIBILI

Regione Puglia, Provincia di Bari, categorie professionali, energy manager, ENEA, distributori di energia elettrica e gas (AMGAS, ENEL), associazioni dei consumatori

## RISORSE FINANZIARIE

**1 - Organizzazione delle attività di informazione a servizio dei cittadini**

La copertura totale o parziale della spesa potrebbe essere determinata dal DM delle Attività Produttive del 20.7.2004 rivolto alle aziende distributrici di gas ed energia elettrica.

Secondo tale Decreto (Art. 11 comma 5 e Art. 13 comma 6 e 7) sono finanziabili campagne di promozione, informazione e sensibilizzazione ai fini dell'uso razionale dell'energia e di programmi di incentivazione dell'efficienza energetica negli usi finali.

**2 - Organizzazione, attuazione e gestione dell'Ufficio Energia**

La prima fase di creazione dell'archivio degli impianti termici nel Comune di Bari è realizzabile tramite la collaborazione degli Enti quali AMGAS ed ISPESL , VVF e l'ENEA, o tramite specifici incarichi e/o contratti professionali, l'onere dei quali deve intendersi a copertura di una fase propedeutica e funzionalmente, ma non formalmente, collegata alla procedura di controllo e, come tale, a carico del Comune di Bari. I costi relativi agli altri compiti dell'Ufficio Energia rientrano nel potenziamento della struttura e nei programmi di informatizzazione dell'Amministrazione Comunale

**3 - Organizzazione, attuazione e gestione dei controlli**

Sulla questione dei controlli, il problema riguarda l'onere da attribuire agli utenti.

La legge dispone che il costo delle verifiche sia a carico degli utenti, e per quelli a campione (5% delle dichiarazioni ricevute) sia a carico di tutti gli utenti che presentino la dichiarazione.

Durante il precedente regime di autocertificazione, la Provincia di Torino aveva imposto, ad esempio, le seguenti tariffe per coloro che inviavano la dichiarazione di autocertificazione:

| **Classi di potenzialita' (kW)** | **Euro** |
|---|---|
| Impianti con Pn < 35 | 60,00 |

| | |
|---|---|
| Impianti con 35 ≤ Pn < 60 | 77,00 |
| Impianti con 60 ≤ Pn < 116 | 90,00 |
| Impianti con 116 ≤ Pn < 232 | 120,00 |
| Impianti con 232 ≤ Pn < 350 | 160,00 |
| Impianti con Pn ≤ 350 | 222,00 |

Ogni generatore in più rispetto al primo 62,00

Verifica della temperatura ambiente 80,00

Rimborso assenza utente correttamente avvisato 25,00

Inoltre siccome gli oneri per l'effettuazione dei controlli a campione sono a carico di tutti gli utenti che presentano l'autodichiarazione e che tali oneri sono necessari a costituire la disponibilità finanziaria sufficiente per eseguire l'attività' di controllo prevista, risulta opportuno assoggettare la dichiarazione al pagamento di una quota in funzione della potenzialità dell'impianto dichiarato come di seguito riportato:

| **Classi di potenzialita' (kW)** | **Euro** |
|---|---|
| Impianti con Pn < 35 | 7,00 |
| Impianti con 35 ≤ Pn < 60 | 12,00 |
| Impianti con 60 ≤ Pn < 116 | 16,00 |
| Impianti con 116 ≤ Pn < 232 | 30,00 |
| Impianti con 232 ≤ Pn < 350 | 35,00 |
| Impianti con Pn ≤ 350 | 45,00 |

In tal senso si sono orientate altre amministrazioni provinciali e comunali.

Per quanto riguarda le operazioni di manutenzione, il Servizio Energia della Provincia di Milano ha convenzionato oltre 850 ditte di manutenzione degli impianti termici. La convenzione che, queste ditte sottoscrivono, prevista dalla DGR 5/64926, regola la manutenzione sia da un punto di vista tecnico che dal punto di vista economico. Al fine di calmierare i prezzi relativi alla manutenzione degli impianti termici vengono, infatti,

fissati dei tariffari massimi per gli interventi di manutenzione ordinaria. Esiste, dunque, un contratto biennale (L.320.000, pari a 165,27 € viaggio compreso) + (IVA attualmente al 10%), comprendente:

- n. 2 manutenzioni (1 all'anno) con compilazione del Libretto d'impianto e del modello H;
- n. 1 verifica della combustione della caldaia, da effettuarsi una volta ogni due anni durante le operazioni di manutenzione, con compilazione del Libretto di impianto e del modello H. Si propone nelle "Linee Guida Regionali in accordo volontario tra R.L. ed Associazioni di Categoria dei manutentori DGR 21.12.01 n°7/7568".

I manutentori che sottoscrivono la convenzione con la Provincia di Milano sono automaticamente inseriti nell'Elenco Provinciale Manutentori, a disposizione di tutti i Comuni e cittadini della Provincia interessati dalla Campagna Controlli. Questi manutentori, di cui si verificano i requisiti previsti dalla Legge 46/90, sono autorizzati a rilasciare i Modelli H ai propri clienti.
La questione è importante perché va a toccare un tasto molto sentito dalla popolazione e per questo è necessario una decisione dell'Amministrazione Comunale.

Un altro aspetto riguarda la questione su chi deve fare le verifiche. L'Ufficio Energia ha già istituito, mediante avviso pubblico, un **Albo dei verificatori degli impianti** .
Allo stato attuale l'Albo necessita una riapertura ed ampliamento dello stesso , in considerazione del numero limitato di professionisti idonei alle verifiche degli impianti termici.
A tal fine sarebbe consigliabile che l'Amministrazione Comunale promuovesse uno o più corsi di formazione a spese dei partecipanti, nel quale fosse rilasciato un attestato di frequenza (per esempio a seguito di un esame). Il corso potrebbe essere gestito dall'ENEA o, meglio, dall'UNIVERSUS-CSEI (*Consorzio universitario per la formazione e l'innovazione*) o da qualsiasi altro ente territoriale di provata esperienza nel settore.
All'Ufficio Energia, opportunamente potenziato, rimarrebbe il compito di gestire e organizzare gli atti amministrativi.

Ultimo aspetto, riguarda l'eventuale costituzione di un fondo o la possibilità di attivare facilitazioni fiscali o interventi di manutenzione e controllo gratuiti per le famiglie meno abbienti che, volessero adeguare i loro impianti termici e fossero nell'impossibilità di adempiere finanziariamente agli obblighi di legge.

E' chiaro che è necessario un'azione di coordinata tra i diversi Enti ed organi territoriali preposti, per i diversi aspetti della vigilanza sugli impianti termici. Il coordinamento e, soprattutto l'assistenza è di competenza della regione.
In Lombardia, per esempio, la Giunta Regionale ha attribuito fondi per ogni Provincia e ogni Comune con popolazione superiore ai 40.000 abitanti, per la redazione di progetti denominati "organizzazione di campagne di controllo degli impianti di riscaldamento" per un ammontare complessivo di circa 500.000 euro.
E' necessario quindi formulare analoghe richieste da inserire nei Piani Operativi Regionali.

---