

# CORSO PER AMMINISTRATORI



Organizzato da  **gesticond**

*Milano, 5 ottobre 2016*

# PROGRAMMA



- ✓ **Normativa antincendio: fabbricati, autorimesse, ascensori e centrali termiche**
- ✓ **Il risparmio energetico: normativa e aggiornamenti**
- ✓ **Termoregolazione, D. Lgs. 102/2014 e s.m.i.**

# ***PREVENZIONE INCENDI***

**Nuovo regolamento di Prevenzione Incendi - DPR 151/2011  
Entrato in vigore il 7/10/2011**

# PREMESSE

*Principali novità introdotte dal DPR  
151/2011*

- sono state definite 80 attività soggette a controlli di prevenzione incendi (erano 98)
- le attività a loro volta sono suddivise in sottoclassi (1, 2, 3) e categorie (A, B, C)
- sono state eliminate alcune attività (ad esempio gli ascensori)
- sono state introdotte nuove attività

# ATTIVITA' SOTTOPOSTE AI CONTROLLI VV.F.



Sono suddivise in tre **categorie** a seconda del livello di rischio:

- **A:** basso
- **B:** medio
- **C:** alto

# *PROCEDURE PER ATTIVITA' DI* **CATEGORIA A**

- presentazione SCIA (segnalazione certificata di inizio attività) con asseverazione a firma di **tecnico abilitato** e allegate **dichiarazioni di conformità impianti**
- possibile visita tecnica (non obbligatoria) di controllo del Comando VV.F.
- in caso di esito positivo il Comando rilascia copia del **verbale della visita tecnica (VVT)**. La SCIA rappresenta **l'autorizzazione all'esercizio dell'attività ed ha una validità di 5 anni a partire dalla data di deposito della stessa al Comando VV.F.**

# *PROCEDURE PER ATTIVITA' DI* **CATEGORIA B**

- presentazione progetto ai VV.F. e richiesta valutazione progetto
- esecuzione lavori
- presentazione SCIA (segnalazione certificata di inizio attività) con asseverazione a firma di **tecnico abilitato** e allegate **dichiarazioni di conformità impianti**
- possibile visita tecnica di controllo del Comando VV.F.
- in caso di esito positivo il Comando rilascia copia del **verbale della visita tecnica (VVT)**. La SCIA rappresenta **l'autorizzazione all'esercizio dell'attività ed ha una validità di 5 anni a partire dalla data di deposito della stessa al Comando VV.F.**

# *PROCEDURE PER ATTIVITA' DI* **CATEGORIA C**

- presentazione progetto ai VV.F. e richiesta valutazione progetto
- esecuzione lavori
- presentazione SCIA (segnalazione certificata di inizio attività) con asseverazione a firma di **tecnico abilitato** e allegate **dichiarazioni di conformità impianti**
- visita tecnica di controllo del Comando VV.F.
- in caso di esito positivo il Comando rilascia il **Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)**. La SCIA rappresenta **l'autorizzazione all'esercizio dell'attività ed ha una validità di 5 anni a partire dalla data di deposito della stessa al Comando VV.F.**

# ***NOTA IMPORTANTE***

La SCIA costituisce il documento autorizzativo per il funzionamento dell'attività ai fini della Prevenzione Incendi, indipendentemente dalla presenza o meno del **VVT** o **CPI**

# PRINCIPALI ATTIVITA' DI INTERESSE PER GLI AMMINISTRATORI

- *Edifici*
- *Centrali Termiche*
- *Autorimesse*

Ma come si misura  
l'altezza antincendio??

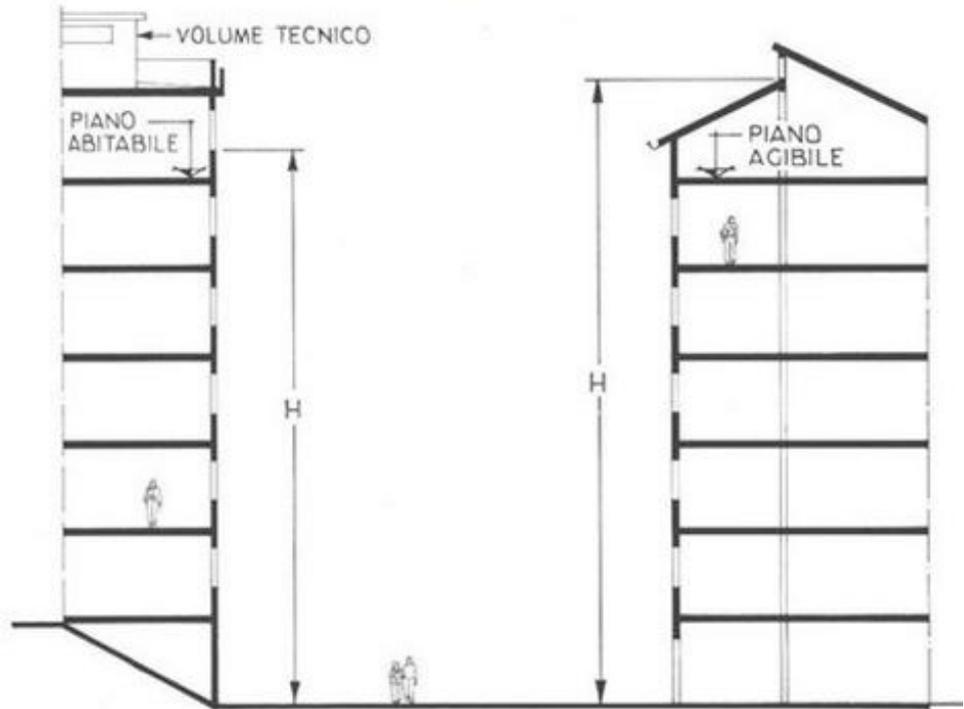
# **EDIFICI**

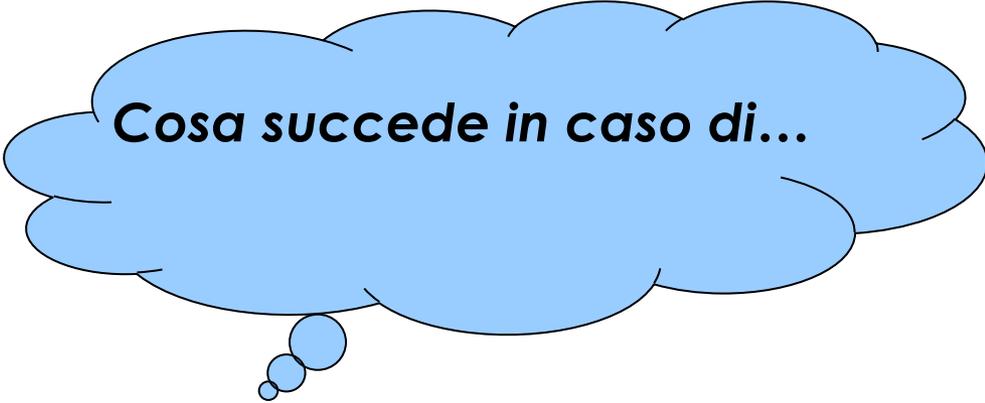
con altezza antincendio  
superiore a 24 m



# Definizione di “altezza antincendio”

Altezza massima misurata dal livello inferiore dell'apertura più alta dell'ultimo piano abitabile e/o agibile, escluse quelle dei vani tecnici, al livello del piano esterno più basso



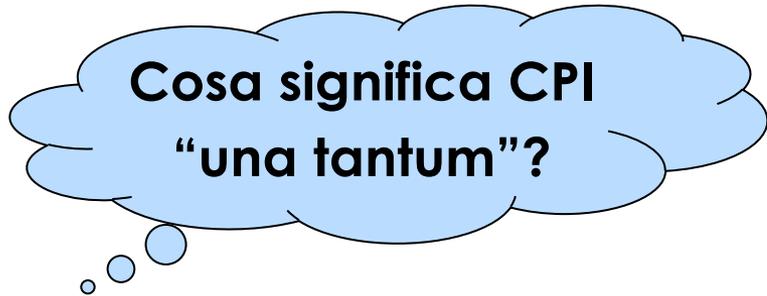


**Cosa succede in caso di...**

***CPI “una Tantum” rilasciati  
sino al 7/10/2011***

***data di entrata in vigore del DPR 151/2011***

# CPI “una Tantum”



non è specificata la data di scadenza del certificato perché sarebbe stato valido “per sempre”. Ma...



Prot. 4431/04  
Pratica n. 109062

**MINISTERO DELL'INTERNO**  
Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
**COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI GENOVA**

**CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI**

VISTI GLI ARTT. N. 4 DELLA LEGGE 26 LUGLIO 1965 N. 966 e N. 17  
DEL D.P.R. 29 LUGLIO 1982 N. 577 ED IL D.M. 16.2.82

VISTO IL VERBALE DI SOPRALLUOGO DEL 03/02/2005

SI RILASCI A: AMMINISTRAZIONE CASEGGIATO

IL PRESENTE CERTIFICATO CON VALIDITA' DAL 03/02/2005 AL “UNA TANTUM”

PER L'ATTIVITA': Edificio di civile abitazione con altezza > di 24 m;  
Ascensore con corsa superiore a 20 m.  
ATTIVITA' N. 94 - 95 del D.M. 16/02/1982.

SITA NEL COMUNE DI : GENOVA  
Corso Sardegna, 34

SOSTANZE, IMPIANTI, APPARECCHIATURE CHE PRESENTANO PERICOLO D'INCENDIO.

- N. 2 Ascensori con corsa superiore a 20 m

**LIMITAZIONI, DIVIETI E CONDIZIONI DI ESERCIZIO:**

Rispetto degli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività elencati all'art. 5 del D.P.R. 1201/1998 n. 37.  
Gli impianti ed i dispositivi di sicurezza destinati alla prevenzione o alla eliminazione dei pericoli devono essere sottoposti a regolare manutenzione e controllo del loro funzionamento.

**SISTEMI, DISPOSITIVI, ATTREZZATURE ANTINCENDI:**

Al sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 37 del 12/01/98 l'ente o il privato responsabile dell'attività di cui al presente Certificato di Prevenzione incendi, ha l'obbligo di mantenere in stato di efficienza i sistemi, i dispositivi, le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio adottate e di effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione, nel rispetto dell'art. 4 del D.M. 16/02/98, assicurandone le ricadute in apposito registro sempre aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.  
Il mancato rispetto di quanto qui prescritto produrrà la revoca del documento autorizzativo ai fini antincendio e potrà comportare l'applicazione dell'art. 610 del C.P. o della procedura sanzionatoria di cui al D.lgs. 758/94.

- Impianto antincendio a piani alterni UNI 45

Il responsabile delle attività è tenuto ad osservare ed a far osservare le limitazioni, i divieti e le condizioni di esercizio indicate nel presente certificato, a curare il mantenimento dell'efficienza dei sistemi, dispositivi ed attrezzature antincendio (Art. 15 D.P.R. 577 del 28.7.82), a richiedere il rinnovo del presente certificato quando vi siano modifiche di lavorazione o di struttura, nei casi di nuova destinazione dei locali o di variazioni qualitative o quantitative delle sostanze pericolose esistenti, e ogni qualvolta vengano a mutare le condizioni di sicurezza, indipendentemente dalla data di scadenza del certificato (D.M. 16.2.82).

11 FEB. 2005

CS. Umanità/eng  
Pagina 1 di 1



IL COMANDANTE  
L'ISPETTORE ANTINCENDI  
Dott. Ing. Alessandro Segatori

# ***Le scadenze individuate dal DPR 151/2011***

***CPI una tantum rilasciati  
prima del 01/01/1988***

***nuova scadenza:  
07/10/2017***

***CPI una tantum rilasciati***  
***tra il 01/01/1988 e il 31/12/1999***

***nuova scadenza:***  
***07/10/2019***

***CPI una tantum rilasciati***  
***tra il 01/01/2000 e il 31/12/2011***

***nuova scadenza:***  
***07/10/2021***

***Autorizzazioni all'esercizio  
dell'attività rilasciati dopo  
l'entrata in vigore del  
DPR 151/2011 (7/10/2011)***

***Si segue l'iter a seconda della categoria (A, B o C)***

# !!!Nuova attività del DPR 151/2011!!!

- Attività **n. 73**
  - Edifici e/o complessi edilizi a uso terziario e/o industriale caratterizzati da promiscuità strutturale e/o dei sistemi delle vie di esodo e/o impiantistica con presenza di persone superiore a 300 unità, ovvero di superficie complessiva superiore a 5000 mq, indipendentemente dal numero di attività costituenti e dalla relativa diversa titolarità



# CENTRALI TERMICHE

di potenzialità al focolare > 116 kW



- Attività **n. 74**
  - **sottoclasse 1 - categoria A:** impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW fino a 350kW
  - **sottoclasse 2 - categoria B:** impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità oltre 350 kW fino a 700kW
  - **sottoclasse 3 - categoria C:** impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità oltre oltre 700kW

# AUTORIMESSE

di superficie > 300 mq



- Attività **n. 75**
  - **sottoclasse 1 - categoria A:** autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati di superficie complessiva superiore a 300 mq sino a 1.000 mq
  - **sottoclasse 2 - categoria B:** autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati di superficie complessiva oltre i 1.000 mq sino a 3.000 mq
  - **sottoclasse 4 - categoria C:** autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati di superficie complessiva oltre i 3.000 mq

**Per effetto dei nuovi limiti sono diventate soggette alcune attività prima esenti e viceversa esenti altre prima soggette come ad esempio:**

- ✓ **autorimesse con 10 o più autoveicoli, ma con superficie < 300 mq (prima soggette, ora non più)**
- ✓ **autorimesse con 9 o meno autoveicoli, ma con superficie > 300 mq (prima non soggette, ora sì)**

# ***sino al 7/10/2011***

*(data di entrata in vigore del DPR 151/2011)*

- autorizzazioni all'esercizio dell'attività con **rilascio di CPI**
- periodo di validità chiaramente indicato sul documento

1558/P.I



**MINISTERO DELL'INTERNO**  
Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa  
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO DI GENOVA

**CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI**

Visto l'art. 16 del D.lgs. 139 del 8 marzo 2006; visto il DM 16/02/82 ed il DPR 37/98  
Visto il verbale di **sopralluogo** eseguito in data 22/03/2010 - pratica n. 5274/PI

Si rilascia a **AMMINISTRAZIONE CASEGGIATO** il presente certificato di prevenzione incendi.

Validità:	dal	22/03/2010	al	21/03/2016
Attività:	Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 350 KW			
Rif. p.ti all.to D.M. 16/02/82:	n° 91,			
Sita in:	VIA LANFRANCONI I			
Comune di:	GENOVA			

**Impianti, apparecchiature che presentano pericolo d'incendio:**

- N°4 moduli termici a condensazione pot.foc.111kW.cadauno pot.complessiva 444 kW.alimentati a gas metano.

**Sostanze pericolose:**

- Gas metano

**Sistemi, dispositivi e attrezzature antincendio:**

- N°2 estintori a polvere da kg.6 per classe di fuoco 21A 89BC

**Limitazioni:**

Il presente certificato è valido nei limiti di validità dell'approvazione degli apparecchi di sicurezza presenti nell'impianto.

**Divieti:**

**Condizioni di esercizio:** Dovrà essere garantito l'accesso al cavedo dove sono installati i moduli termici

**Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività:**

Ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 37 del 12/01/98 l'ente o il privato responsabile dell'attività di cui al presente Certificato di Prevenzione incendi, ha l'obbligo di mantenere in stato di efficienza i sistemi, i dispositivi, le attrezzature e le altre misure di sicurezza antincendio adottate e di effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione, nel rispetto dell'art. 4 del D.M. 10/03/98, annotandone le risultanze in apposito registro sempre aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

Il mancato rispetto di quanto qui prescritto produrrà la revoca del documento autorizzativo ai fini antincendio e potrà comportare l'applicazione dell'art. 650 del C.P. o della procedura sanzionatoria di cui al D.Lgs. 758/94.



# Esempio di "vecchio" CPI

**Validità dal 22/03/2010  
al 21/03/2016**



Il Comandante Provinciale  
(Dott. Ing. Giovanni NANNI)

PER IL COMANDANTE  
IL DIRETTORE  
Dott. Ing. Francesco Bonavita

# ***a partire dal 7/10/2011***

*(data di entrata in vigore del DPR 151/2011)*

- si segue l'iter descritto precedentemente a seconda della categoria
- periodo di **validità: 5 anni** a partire dalla data di deposito SCIA



Ministero dell'Interno  
DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO  
E DI FERMA CIVILE  
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO  
GENOVA

Ufficio Prevenzione Incendi

Protocollo n° 3599/PI  
Pratica PI n° 30972

Genova, 07 MAR 2016

A FOCA' ALESSANDRO  
C/O PIAZZA MATTEOTTI, 1/4  
16123 GENOVA  
E, per A1 stefano.lagostena@ingpec.it  
Sig. Sindaco del Comune di GENOVA

ATTESTAZIONE DI RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PREVISTE DALLA NORMATIVA DI  
PREVENZIONE INCENDI E DI SUSSISTENZA DEI REQUISITI DI SICUREZZA ANTINCENDIO  
VERBALE DI VISITA TECNICA

**Ditta:** AMMINISTRAZIONE CASEGGIATO  
VIA S.FELICE NC 00044, GENOVA  
**Attività:** Impianti produzione calore con potenzialità superiore a 116 KW (fino a 350 KW);  
**dPR** 74/LA;  
**151/2011**  
**attività n°**

In relazione alla segnalazione verificata di inizio attività (SCIA) prot. n°295 del 11.01.2016 presentata dal sig. ALESSANDRO FOCA', per le attività soggette n° 74.A 1 dell'allegato I al dPR 151/11, visto l'esito del sopralluogo effettuato dal responsabile dell'istruttoria tecnica in data 04/02/2016, a richiesta del Responsabile dell'attività, si comunica, ai sensi dell' art. 4 comma 2 del dPR 151/11, che è stato accertato il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio.

Si rammentano gli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività indicati nelle regole tecniche e nei criteri generali di prevenzione incendi, nella documentazione progettuale in atti, nelle eventuali valutazioni del progetto rilasciate dal Comando e, in relazione all'attività, nel dlgs 81/08, limitatamente agli aspetti antincendio, ovvero nell'art. 6 del dPR 151/11 nonché nel DM 10/03/1998.



Dir. Dist. Ing. Francesco DONAVITA

# Esempio di VVT

Validità di 5 anni a partire  
dal 11/01/2016  
Scade il 10/01/2021





Ministero dell'Interno  
DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO  
E DIFESA CIVILE  
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO  
GENOVA

Ufficio Prevenzione Incendi

Protocollo n°

00104821 GEN.2015

Genova,

Pratica PI n° 109062

A TURLA LUCA  
VIA NOVARO, 1/1A  
16143 GENOVA  
stefano.lagostena@ingpec.eu

E, pc Al Sig. Sindaco del Comune di GENOVA

ATTESTAZIONE DI RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI PREVISTE DALLA NORMATIVA DI  
PREVENZIONE INCENDI E DI SUSSISTENZA DEI REQUISITI DI SICUREZZA ANTINCENDIO  
CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

Ditta: AMMINISTRAZIONE CONDOMINIO  
CORSO SARDEGNA NC 34, GENOVA

Attività: Impianti produzione calore con potenzialità superiore a 700 KW

dPR 151/2011/74.3.C  
attività n°

In relazione alla segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) prot. n°27089 del 30.12.2014 presentata dal sig. LUCA TURLA, visti i progetti approvati con nota prot. n°4922 del 06/03/2014, per le attività soggette n° 74.3.C dell'allegato I al dPR 151/11, visto l'esito del sopralluogo effettuato dal responsabile dell'istruttoria tecnica in data 15/01/2015, si attesta, ai sensi dell' art. 4 comma 3 del dPR 151/11, il rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e la sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio.

Si rammentano gli obblighi connessi con l'esercizio dell'attività indicati nelle regole tecniche di prevenzione incendi, nella documentazione progettuale in atti, negli eventuali pareri del Comando e, in relazione all'attività, nel dlgs 81/08, limitatamente agli aspetti antincendio, ovvero nell'art. 6 del dPR 151/11 e nel DM 10/03/1998.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi, ai sensi dell'art. 15 della legge 183/11.

Il Responsabile dell'Istruttoria Tecnica  
(VP FERDINANDO PERUGINI)



Il Comandante Provinciale  
(Dott. Ing. Antonio LA MALFA)

D.V.D. Dott. Ing. Francesco BONAVITA

# Esempio di CPI

Validità di 5 anni a partire  
dal 30/12/2014  
Scade il 29/12/2020

# ***RICHIESTA RINNOVO PERIODICO DI CONFORMITA' ANTINCENDIO***

*presentata ogni 5 anni, prima della data di scadenza, attestante  
l'assenza di variazioni alle condizioni di sicurezza antincendio*

Rif. Pratica V.V.F.  
n. 5274

Spazio per progetto  
**004319 11 MAR. 2016**

AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO DI

**GENOVA**  
Provincia

**ATTESTAZIONE DI RINNOVO PERIODICO DI CONFORMITA' ANTINCENDIO**

(art. 5 del D.P.R. 01/08/2011 n. 151)

Il sottoscritto **BARGIACCHI MASSIMO**  
 domiciliato a/c **Studio Tecnico Lagostena - p.zza Matteotti 1/4 16123 GENOVA**  
 C.F. **010 2469411** | **C.F. | B | R | G | M | S | M | S | 6 | T | 1 | 6 | D | 9 | 6 | 9 | Q**  
 numero **010 8935468** | **studio@lagostena.it** | **stefano.lagostena@ingpec.eu**  
 nella sua qualità di **Amministratore pro-tempore**  
 del **Condominio**  
 con sede in **VIA LANFRANCONI 1 - VIA B. CASTELLO 8 16121 GENOVA**  
**010 8935468** | **studio@lagostena.it** | **stefano.lagostena@ingpec.eu**

responsabile dell'attività sotto specificata, consapevole delle conseguenze penali e amministrative previste dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 443/2000 in caso di dichiarazioni mendaci e formazione o uso di atti falsi

**DICHIARA**

➤ l'assenza di variazione delle condizioni di sicurezza antincendio rispetto a quanto in precedenza segnalato, con la/e SCIA<sup>1</sup> presentate

con CPI in scadenza  
 Data presentazione: **21-03-2016**

relative e/o ricomprese all'attività principale di: **CENTRALE TERMICA**

sita in **VIA LANFRANCONI 1 16121 GENOVA**  
**010 2469411**

individuata<sup>2</sup> al n./sotto classe/ cat. **74 / 2 / B** e comprendente anche le attività di cui ai n./sotto classe/ cat.

- di avere assolto gli obblighi gestionali connessi con l'esercizio dell'attività previsti dalle normative vigenti, nonché di aver osservato i divieti, le limitazioni e le prescrizioni delle disposizioni di prevenzione incendi e di sicurezza antincendio disciplinanti l'attività medesima;
- di aver adempiuto l'obbligo di mantenere in stato di efficienza i sistemi, gli impianti, i dispositivi, le attrezzature, rilevanti ai fini della sicurezza antincendio, e le altre misure di sicurezza antincendio adottate o di aver effettuato le verifiche di controllo e gli interventi di manutenzione in soppero alla regolamentazione vigente, a quanto indicato nelle pertinenti norme tecniche e nelle istruzioni di uso e manutenzione del fabbricato e/o installatore.

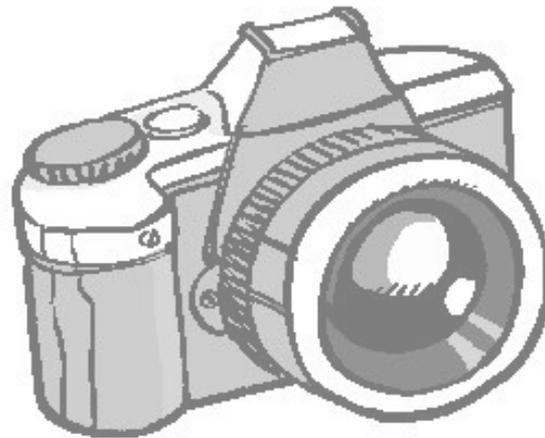
- Allega "A" Asseverazione<sup>3</sup>, a firma di professionista antincendio;
- Non allega "A" Asseverazione<sup>3</sup>, a firma di professionista antincendio, in quanto non sono presenti impianti finalizzati alla protezione attiva antincendi né prodotti e sistemi per la protezione di parti o elementi portanti delle opere di costruzione finalizzati ad assicurare la prescritta caratteristica di resistenza al fuoco;
- Allega la seguente documentazione ai fini delle modifiche di cui all'art. 4, comma 8, del Decreto del Ministero dell'Interno del 7.8.2012:

<sup>1</sup> o/o SCIA (Segnalazione Incendio) per le attività di cui all'art. 1, comma 5 e 6, del D.P.R. 01/08/2011 n. 151.  
<sup>2</sup> Ripetere il titolo e la categoria corrispondente (A/B/C) presente nella base antincendio contenuta nell'Allegato I del D.P.R. 01/08/2011 n. 151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7.8.2012.  
<sup>3</sup> Associazione di cui all'art. 5 del Decreto del Ministro dell'Interno del 7.8.2012.

Firma del responsabile dell'attività  
 X **INGEGNERIA**  
 Via **LANFRANCONI**  
**10121 GENOVA**

# Esempio richiesta rinnovo periodico

# DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



# ATTACCHI VV.F.

NO



SI'



# PORTE ANTINCENDIO

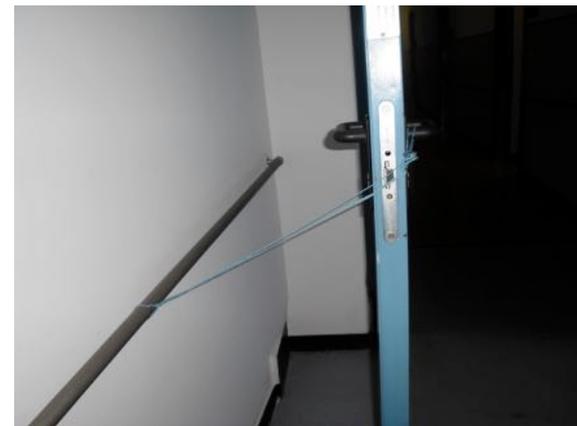
NO



SI'



**NO**



SI'



NO



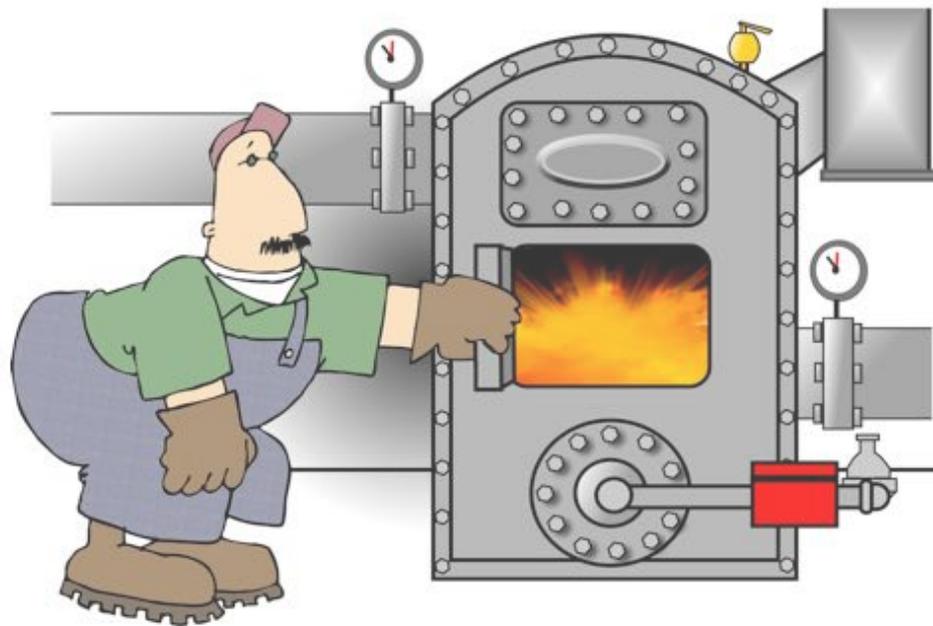
# EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



# Definizione

- la **definizione** di **efficienza energetica** indica una serie di azioni che permettano di **consumare meno** energia a parità di servizi offerti
- si rivolge tanto al consumo di combustibile (es. gas) come di energia elettrica

# CALDAIE



# ANALISI DA EFFETTUARE

- **Indagine o diagnosi energetica effettuata da tecnico abilitato** (L. 10/91 art. 26 comma 2)

La **diagnosi energetica degli edifici** è la procedura sistematica volta a:

- fornire un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico di un edificio
- individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico e, di conseguenza, individuare **la taglia corretta** della caldaia

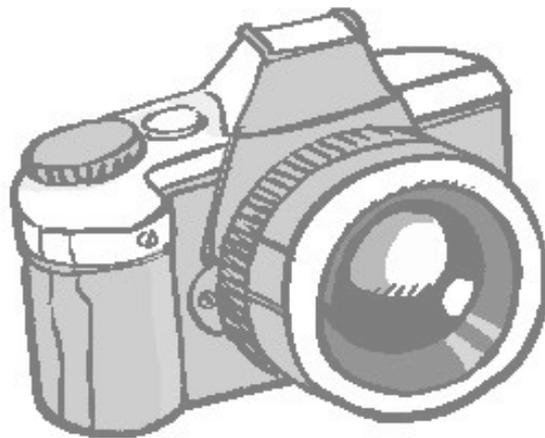
- l'**analisi** in centrale termica delle **apparecchiature** installate
- stato **rete di distribuzione** (tubazioni e coibentazioni)

# OBIETTIVO:



## *RISPARMIO SUI CONSUMI **GAS***

# ***DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***



## PRE - INTERVENTO



## POST - INTERVENTO



## PRE - INTERVENTO



## POST - INTERVENTO



## PRE - INTERVENTO



## POST - INTERVENTO



## PRE - INTERVENTO



## EQUILIBRATURA



## POST - INTERVENTO



## COIBENTAZIONE A REGOLA D'ARTE



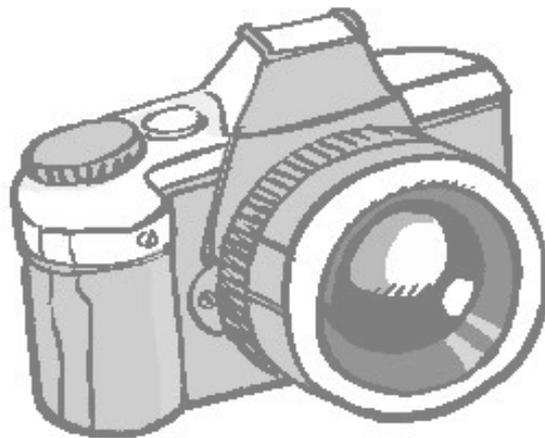
# ***CIRCOLATORI***

# OBIETTIVO:



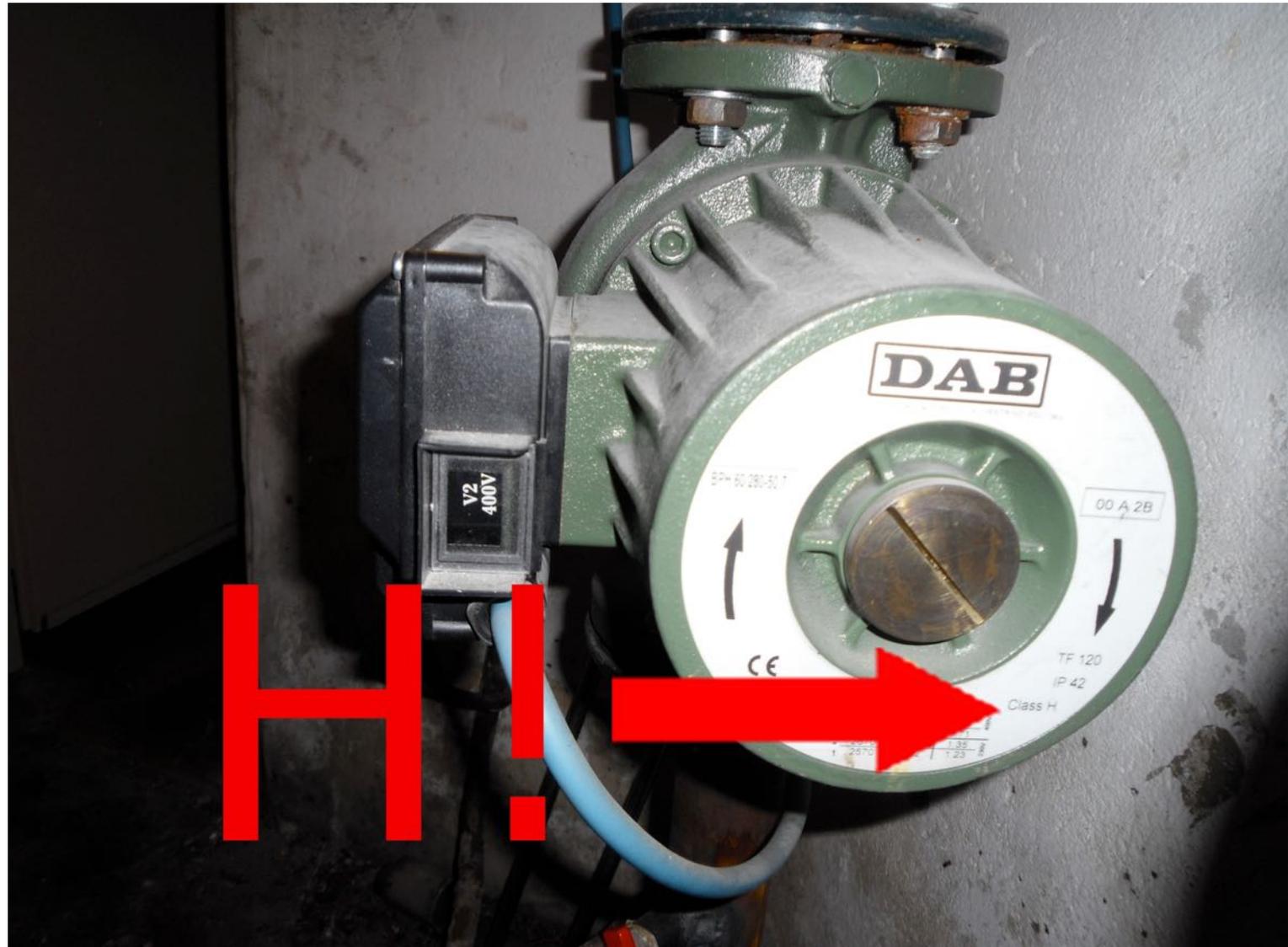
*RISPARMIO DEI CONSUMI **ELETRICI***

# ***DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA***

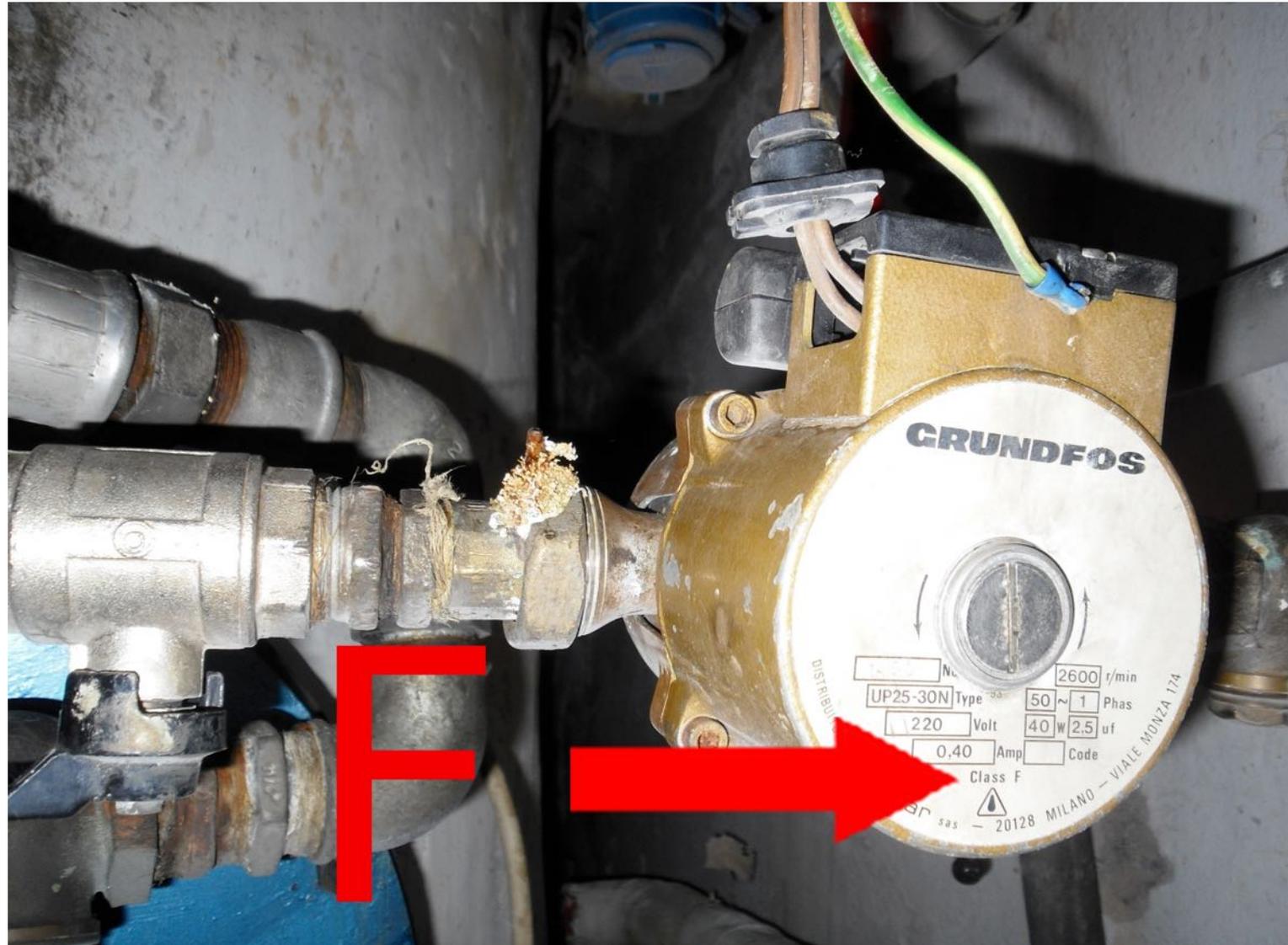


***ATTENZIONE ALLE CLASSI  
ENERGETICHE!!***

# CLASSE H



# CLASSE F







# *Cos'è la direttiva EuP?*

È una Direttiva Europea, emanata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio dell'Unione Europea.  
Gli obiettivi della Direttiva sono:

- Ridurre l'impatto ambientale dei prodotti che consumano energia
- Contribuire allo sviluppo sostenibile
- Garantire l'approvvigionamento energetico

# Cosa cambia con la nuova Direttiva EuP?

I nuovi circolatori più efficienti da un punto di vista energetico hanno un'etichetta con indicato **l'indice di Efficienza Energetica** (EEI) al posto della vecchia etichetta indicante il livello energetico A-G.

Attualmente la “best in class” per i circolatori è  $EEI \leq 0,20$  (più il numero è alto, meno efficienti sono le pompe)

# Dove si legge il nuovo indice d'Efficienza Energetica?



ecco indicata la EEI

# Quanto possiamo risparmiare con pompe ad un alto indice di efficienza energetica (EEI)?

## - CALCOLA IL RISPARMIO POTENZIALE

Questo pratico calcolatore di energia ti permetterà di determinare il risparmio approssimativo che tu o i tuoi clienti potete ottenere passando da un circolatore a tre velocità in classe, come quelli presenti nella maggior parte delle abitazioni, ad una pompa più efficiente a livello energetico, come ALPHA2. MAGNA3, invece, è la scelta adatta per gli edifici commerciali.



# ***CONTABILIZZAZIONE***

**Recenti obblighi normativi in materia di contabilizzazione  
individuale delle spese di riscaldamento**

# *Norme di riferimento*

- **D.Lgs 102/2014**: disposizioni attuative sull'efficienza energetica
- **D.Lgs 141/2016**: disposizioni integrative al D.Lgs 102/2014
- **Norma UNI 10200**: individua i criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria
- **Norma UNI TS 11300-2**: fornisce dati e metodi per la determinazione dei fabbisogni di energia utile

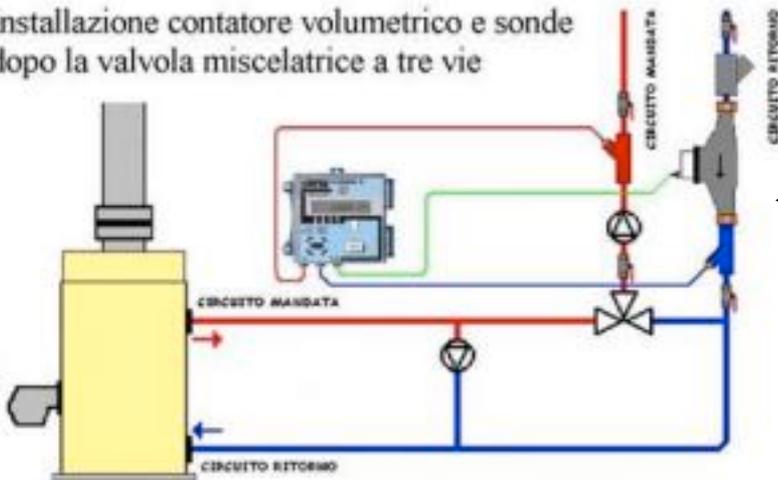
# ***Cosa richiedono le norme?***

- **entro il 31/12/2016** tutti gli impianti centralizzati dovranno essere dotati di **dispositivi per la contabilizzazione individuale**

# Contatore di calore in centrale termica

*Per la misura del calore utile erogato dal generatore*

Installazione contatore volumetrico e sonde  
dopo la valvola miscelatrice a tre vie



# Contatori di calore individuali

*Per impianti con distribuzione orizzontale. Da installare in ciascun appartamento in corrispondenza delle due tubazioni in ingresso/uscita*



**CASO POCO FREQUENTE**

# Valvole termostatiche e ripartitori

*Per impianti con distribuzione verticale (a colonne montanti).  
Da installare in ciascun appartamento su ogni radiatore*

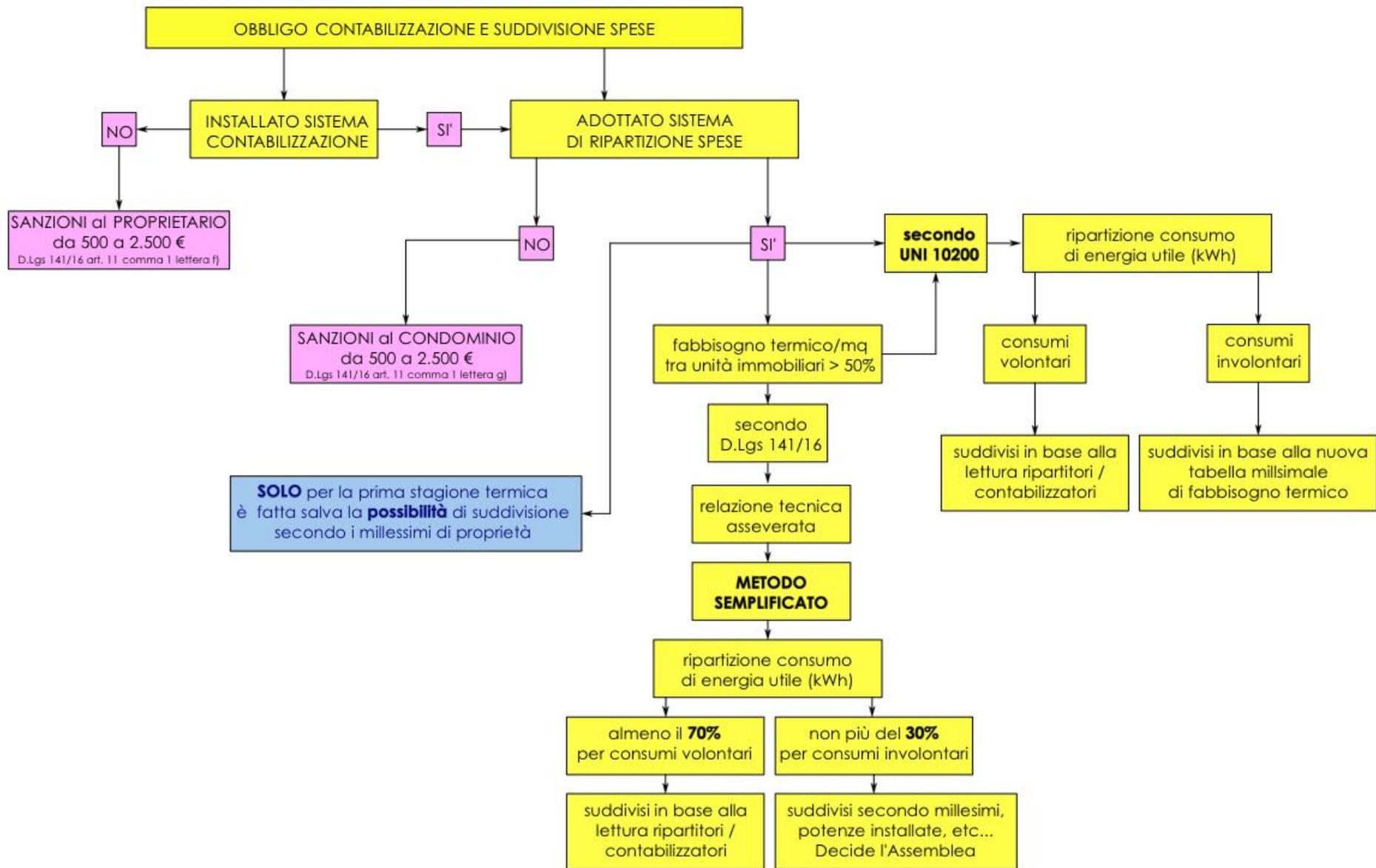


**CASO MOLTO FREQUENTE**

# Valvole e ripartitori non installati correttamente



- obbligo di ripartizione delle spese secondo **UNI 10200** o **D.Lgs 141/16**



# chi deve decidere il metodo da adottare?

- il D.Lgs 141/16, in caso di differenza di fabbisogno a mq tra unità immobiliari **> 50%** prevede la **possibilità di scelta** tra l'applicazione dei due metodi: semplificato o UNI 10200.
- il metodo **dovrà essere deliberato in assemblea il metodo da adottare**
- in caso di applicazione del metodo semplificato dovrà anche essere deliberato il sistema di ripartizione della quota di consumo involontario (millesimi di proprietà, di potenza installata, etc..)

# ***RIPARTIZIONE SPESE ACQUA CALDA SANITARIA***



- in centrale termica dovrà essere installato un ulteriore **contatore di calore dedicato sul circuito primario di produzione ACS** per la lettura del consumo di energia utile dovuto all'ACS (kWh)

- in ogni **alloggio** saranno installati **contatori volumetrici** con tele lettura per la lettura del consumo di acqua calda del singolo utente (mc); tale valore sarà moltiplicato per il calore specifico, la densità ed il salto termico dell'acqua ottenendo così il calore utile volontario del singolo utente (kWh)



- sottraendo dal consumo di energia utile totale dovuto all'ACS (kWh) la somma dei consumi volontari dei singoli utenti si ottiene il **consumo totale involontario per ACS**
- tale consumo involontario dovrà essere **ripartito** secondo una nuova tabella di riparto basata sul **fabbisogno ideale di acqua** (secondo la UNI TS 11300:2014) che dipende dalla **superficie** degli alloggi

# Domande?



***Grazie per l'attenzione!***

***Dott. Ing. Stefano Lagostena***