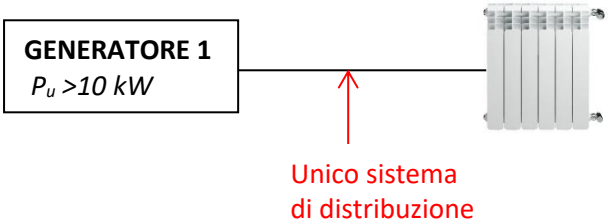
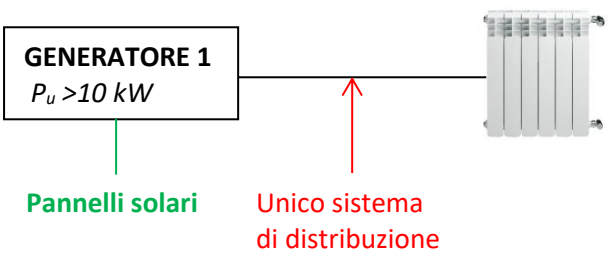


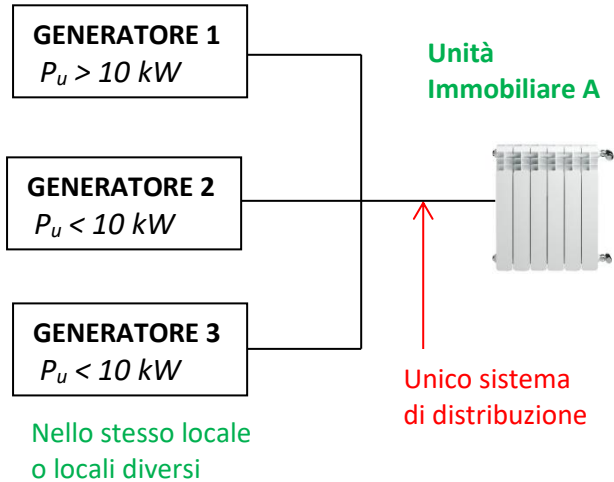
LEGGE REGIONALE N.30 DEL 29 DICEMBRE 2016 E S.M.I.

ESEMPI ADEMPIMENTI

Esempio 1		
 GENERATORE 1 $P_u > 10 \text{ kW}$ Unico sistema di distribuzione	1 caldaia per il riscaldamento ambientale e la produzione di acqua calda sanitaria con potenza termica nominale utile $> 10 \text{ kW}$ (in una delle due funzioni)	1 libretto di impianto, 1 targa, 1 bollino, 1 rapporto di controllo dell'efficienza energetica Tipo 1 (RCEE)

Esempio 2		
 GENERATORE 1 $P_u > 10 \text{ kW}$ Pannelli solari Unico sistema di distribuzione	1 caldaia per il riscaldamento ambientale e la produzione di acqua calda sanitaria integrata con pannelli per solare termico	1 libretto di impianto, 1 targa, 1 bollino (per la caldaia), 1 RCEE Tipo 1 Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche dei pannelli solari

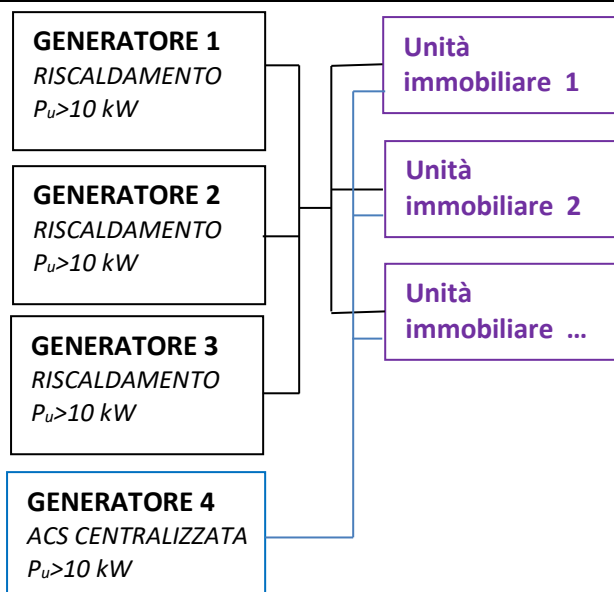
Esempio 3



3 caldaie alimentate con lo stesso combustibile collegate sullo stesso circuito (G1 con $P_u > 10 \text{ kW}$, G2 e G3 singolarmente con $P_u < 10 \text{ kW}$ collocati nello stesso locale o in locali diversi)

1 libretto di impianto,
1 targa,
1 bollino (somma delle potenze),
1 RCEE Tipo 1 con bollino per l'apparecchio principale (generatore 1)
Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche dei generatori integrativi (G2 e G3)

Esempio 4



3 generatori di calore in cascata (es. impianto di riscaldamento condominiale) per il riscaldamento ambientale, tutti con $P_u > 10 \text{ kW}$ e stesso combustibile, e 1 generatore per la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con $P_u > 10 \text{ kW}$

2 libretti di impianto,
2 targhe,
2 bollini (di cui 1 riferito alla potenza cumulativa di $G1+G2+G3$ e l'altro solo a $G4$),

Nel caso di 3 generatori modulari in cascata, caratterizzati da un unico numero di matricola:

2 RCEE, di cui 1 RCEE di Tipo 1 con bollino per il generatore principale $G1$ (riferito alla potenza cumulativa di $G1+G2+G3$) + 1 RCEE di Tipo 1 per il solo generatore di ACS ($G4$)

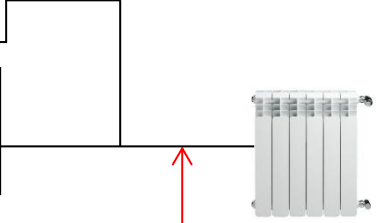
Nella scheda 4 GENERATORI scrivere nel campo ANALISI DI COMBUSTIONE il numero 3 (riferito a $G1+G2+G3$), in tal caso quando si compilerà la scheda 11 RCEE compariranno tre righe delle prove fumi, una per ogni generatore $G1-G2-G3$.

Nel caso di 3 generatori in batteria, caratterizzati da tre differenti numeri di matricola:

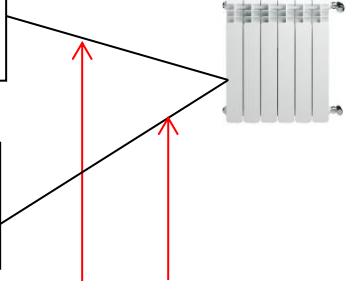
4 RCEE, di cui 1 RCEE Tipo 1 con bollino per il generatore principale $G1$ (riferito alla potenza cumulativa di $G1+G2+G3$) + 2 RCEE Tipo 1 senza bollino per $G2$ e $G3$ + 1 RCEE di Tipo 1 con bollino per il solo generatore di ACS ($G4$)

Nella scheda 1 DATI TECNICI scrivere nel campo N° GENERATORI il numero 3, poi andare alla scheda 4 GENERATORI, in alto a sinistra cliccare e compilare INSERIMENTO ULTERIORI GENERATORI DELLO STESSO IMPIANTO. Poi si compileranno il secondo e terzo RCEE (senza bollino o avendo cura di scrivere in tutti e 3 gli RCEE la stessa data del controllo, altrimenti il programma scalerà il costo di un altro bollino)

Esempio 5

GENERATORE 1 Combustibile gassoso $P_u > 10 \text{ kW}$ GENERATORE 2 Combustibile solido $P_u < 10 \text{ kW}$ Nello stesso locale o nella stessa unità immobiliare Unico sistema di distribuzione 	2 caldaie alimentate con due combustibili differenti (liquido o solido - gas) collegate in cascata sullo stesso sistema di distribuzione (G2 ad integrazione, qualora fosse consentito)	1 libretto, 1 targa, 1 RCEE Tipo 1 con bollino per l'apparecchio principale (generatore 1) Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche del generatore integrativo (G2)
---	--	---

Esempio 6

GENERATORE 1 Combustibile solido $P_u > 10 \text{ kW}$ GENERATORE 2 Combustibile gassoso $P_u > 10 \text{ kW}$ Nello stesso locale o nella stessa unità immobiliare Due sistemi di distribuzione alternativi 	2 caldaie (ciascuna con potenza nominale utile maggiore di 10 kW) alimentate con due combustibili differenti (liquido o solido - gas) con sistemi di distribuzione alternativi (<i>collocate nello stesso locale o nella stessa unità immobiliare</i>)	2 libretti di impianto (uno per apparecchio), 2 targhe (uno per apparecchio), 2 bollini, 2 RCEE (1 di Tipo 1b con bollino per G1, 1 di Tipo 1 con bollino per G2)
--	---	---

Esempio 7

GENERATORE 1
Pompa di calore
 $P_u < 12 \text{ kW}$ *es. PT*

GENERATORE 2
Pompa di calore
 $P_u < 12 \text{ kW}$ *es. 1°P*

Nello stesso locale o
locali diversi

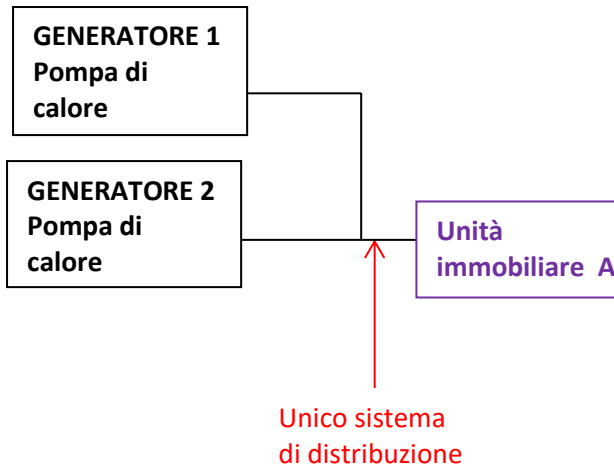
Due sistemi di
distribuzione diversi,
stessa unità immobiliare



2 pompe di calore (ciascuna con potenza nominale utile $< 12 \text{ kW}$) con sistemi di distribuzione diversi

Non deve essere fatto niente per gli adempimenti riguardanti il Catasto

Esempio 8



2 pompe di calore con un unico sistema di distribuzione (G2 in cascata o ad integrazione)

Caso 1: G1 con $P_u > 12 \text{ kW}$ e G2 $P_u > 12 \text{ kW}$

Caso 2: G1 con $P_u > 12 \text{ kW}$ e G2 $P_u < 12 \text{ kW}$

1 libretto di impianto,
1 targa,
1 bollino,

Caso 1:

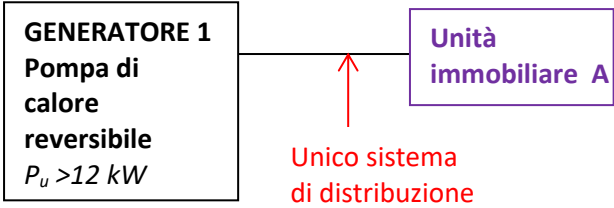
2 RCEE Tipo 2, di cui 1 RCEE per G1 con bollino e con somma delle potenze (G1+G2) ed 1 RCEE per G2 senza bollino

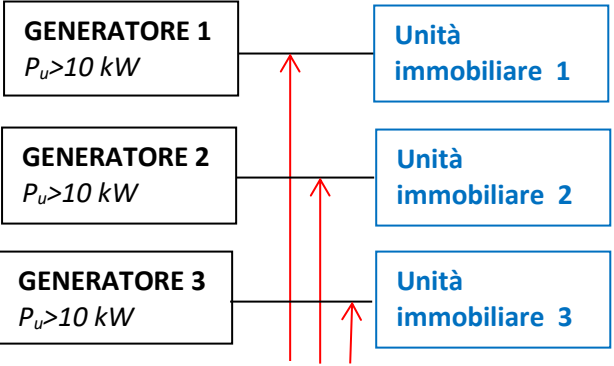
Nella scheda 1 DATI TECNICI scrivere nel campo N° GENERATORI il numero 2, poi andare alla scheda 4 GENERATORI, in alto a sinistra cliccare e compilare INSERIMENTO ULTERIORI GENERATORI DELLO STESSO IMPIANTO. Poi si compilerà il secondo RCEE (senza bollino o avendo cura di scrivere in tutti e 2 gli RCEE la stessa data del controllo, altrimenti il programma scalerà il costo di un altro bollino)

Caso 2:

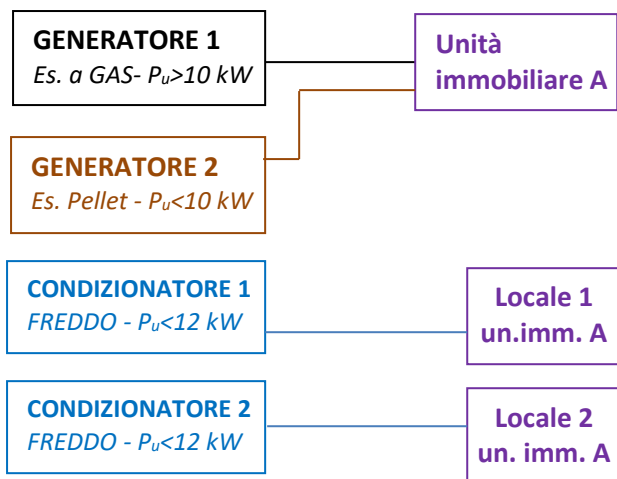
1 RCEE Tipo 2 con bollino per G1

Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche della pompa di calore (G2)

Esempio 9		
 GENERATORE 1 Pompa di calore reversibile $P_u > 12 \text{ kW}$ Unità immobiliare A Unico sistema di distribuzione	1 generatore (pompa di calore reversibile) di potenza utile superiore a 12 kW, con un unico sistema di distribuzione	1 libretto di impianto, 1 targa, 1 bollino, 1 RCEE (Tipo 2)

Esempio 10		
 GENERATORE 1 $P_u > 10 \text{ kW}$ Unità immobiliare 1 GENERATORE 2 $P_u > 10 \text{ kW}$ Unità immobiliare 2 GENERATORE 3 $P_u > 10 \text{ kW}$ Unità immobiliare 3 Nello stesso locale o locali diversi Diversi sistemi di distribuzione	3 generatori di calore (ciascuno di potenza nominale utile superiore a 10 kW) collocati in una sola centrale termica ma con diversi sistemi di distribuzione, a servizio di 3 unità immobiliari	3 libretti di impianto, 3 targhe, 3 bollini, 3 RCEE Tipo 1 (uno per apparecchio)

Esempio 11

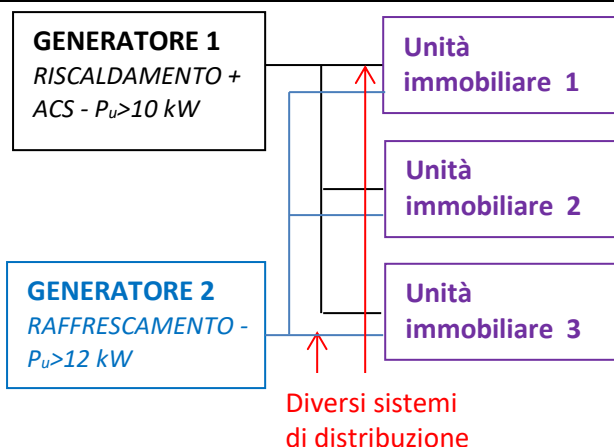


Generatori nella stessa unità immobiliare

1 generatore di calore es. a gas per riscaldamento + ACS dell'unità immobiliare A (composta dal locale 1, locale 2, ..), 1 stufa a pellet con $P_u < 10$ kW ad integrazione del riscaldamento (ma che non condivide lo stesso sistema di distribuzione della caldaia a gas) e 2 condizionatori fissi (singolarmente con $P_u < 12$ kW) posti nei singoli locali
Sono presenti 3 tipologie diverse di combustibili

1 libretto di impianto,
 1 targa,
 1 bollino,
 1 RCEE di Tipo 1 con bollino per il generatore principale (G1)
 Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche sia della stufa a pellet (G2) e sia dei due condizionatori (G3 e G4)

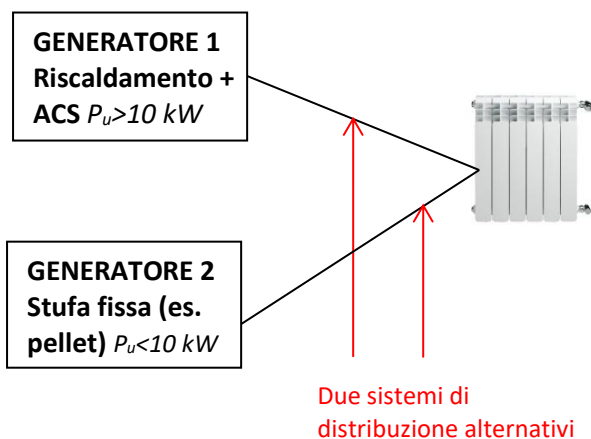
Esempio 12



1 generatore di calore centralizzato per il riscaldamento ambientale e la produzione di acqua calda sanitaria e una pompa di calore centralizzata per il raffrescamento ambientale posti nello stesso locale ma con sistemi di distribuzione diversi

2 libretti di impianto,
2 targhe,
2 bollini,
2 RCEE, di cui 1 RCEE di Tipo 1 con bollino per il generatore principale (G1) + 1 RCEE di Tipo 2 con bollino per il generatore G2

Esempio 13



1 generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e
1 stufa a pellet (sistemi di distribuzione alternativi)

1 libretto di impianto,
1 targa,
1 bollino,
1 RCEE per il generatore 1 con $P_{\text{utile}} > 10 \text{ kW}$
Per il generatore 1 (principale), in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche della stufa a pellet (G2)

Esempio 14

GENERATORE 1
Riscaldamento +
ACS $P_u > 10 \text{ kW}$

GENERATORE 2
Stufa fissa (es.
pellet) $P_u < 10 \text{ kW}$

GENERATORE 3
Condizionatore
 $P_u < 12 \text{ kW}$



Stessa unità
immobiliare

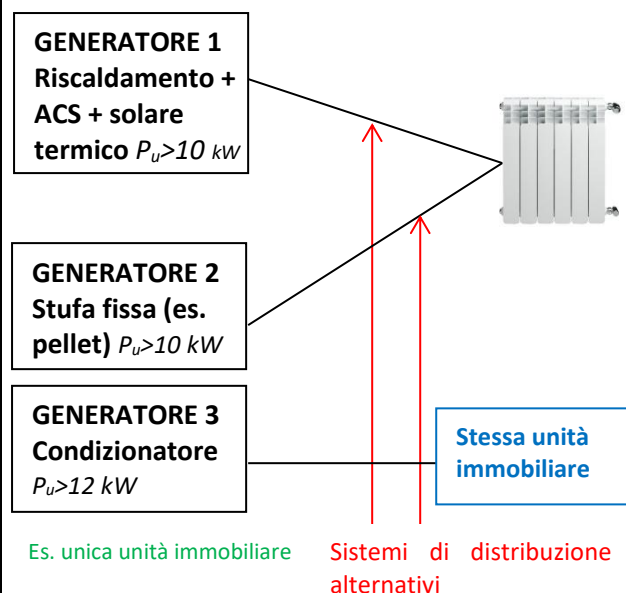
Es. unica unità immobiliare

Sistemi di distribuzione
alternativi

1 generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria
1 stufa a pellet (es. $P_{\text{utile}} = 6 \text{ kW}$)
1 condizionatore (es. $P_{\text{utile}} = 7 \text{ kW}$)
(sistemi di distribuzione alternativi G1 e G2)

1 libretto di impianto,
1 targa,
1 bollino,
1 RCEE di Tipo 1 per G1 con $P_{\text{utile}} > 10 \text{ kW}$
Per il generatore 1 (principale), in fondo alla
SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE
scrivere solo la presenza e le caratteristiche
tecniche sia della stufa a pellet (G2) e sia del
condizionatore (G3)

Esempio 15



1 generatore di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria integrato con pannelli solari termici ($P_{\text{utile}} > 10\text{ kW}$),
 1 stufa a pellet ($P_{\text{utile}} > 10\text{ kW}$),
 1 condizionatore per la climatizzazione estiva ($P_{\text{utile}} > 12\text{ kW}$)
 (sistemi di distribuzione alternativi G1 e G2)
 Tutti e tre gli apparecchi hanno una potenza nominale utile che supera il valore di soglia.

3 targhe,
 3 libretti di impianto;
 3 bollini,
 3 RCEE (1 di Tipo 1 con bollino per G1, 1 di Tipo 1b con bollino per G2, 1 di Tipo 2 con bollino per G3)
 Per il generatore 1, in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche dell'impianto solare termico

Esempio 16			
CONDIZIONATORE 1 $P_u < 12 \text{ kW}$	Locale 1	3 pompa di calore di potenza utile nominale rispettivamente es. $P_{1\text{utile}} = 4,5 \text{ kW}$, $P_{2\text{utile}} = 4 \text{ kW}$ e $P_{3\text{utile}} = 3,5 \text{ kW}$ (tutti sotto il valore di soglia), funzionanti sia in modalità climatizzazione estiva che invernale	Non deve essere fatto niente per gli adempimenti riguardanti il Catasto
CONDIZIONATORE 2 $P_u < 12 \text{ kW}$	Locale 2		
CONDIZIONATORE 3 $P_u < 12 \text{ kW}$	Locale 3		
Es. unica unità immobiliare			

Esempio 17				
GENERATORE ARIA CALDA 1 - $P_u < 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 2 - $P_u < 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 3 - $P_u < 10 \text{ kW}$		Ambiente climatizzato*	Più generatori d'aria calda per il riscaldamento ambientale es. di un capannone, ognuno dei quali ha una potenza nominale utile $P_u < 10 \text{ kW}$	Non deve essere fatto niente per gli adempimenti riguardanti il Catasto
*Es. edifici industriali, laboratori, magazzini, palestre, centri commerciali, teatri, luoghi di culto				

Esempio 18		
GENERATORE ARIA CALDA 1 - $P_u > 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 2 - $P_u > 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 3 - $P_u > 10 \text{ kW}$ Ambiente climatizzato* *Es. edifici industriali, laboratori, magazzini, palestre, centri commerciali, teatri, luoghi di culto	Più generatori d'aria calda per il riscaldamento ambientale es. di un capannone, ognuno dei quali ha una potenza nominale utile $P_u > 10 \text{ kW}$	3 libretti di impianto, 1 targa, 3 bollini (il costo di ogni bollino sarà riferito alla corrispondente fascia di potenza del generatore) 3 RCEE

Esempio 19		
GENERATORE ARIA CALDA 1 - $P_u < 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 2 - $P_u > 10 \text{ kW}$ GENERATORE ARIA CALDA 3 - $P_u > 10 \text{ kW}$ Ambiente climatizzato* *Es. edifici industriali, laboratori, magazzini, palestre, centri commerciali, teatri, luoghi di culto	Più generatori d'aria calda per il riscaldamento ambientale es. di un capannone, alcuni con una potenza nominale utile $P_u < 10 \text{ kW}$ ed altri con $P_u > 10 \text{ kW}$ (es. aerotermi ma anche es. apparecchi singoli ad energia radiante)	1 targa applicata al generatore con potenza maggiore tra G2 e G3 2 libretti di impianto (per G2 e G3), 2 bollini (il costo di ogni bollino sarà riferito alla corrispondente fascia di potenza del generatore) 2 RCEE di Tipo 1 con bollino per il G2 e G3 <u>Nelle NOTE della SCHEDA 1 DATI TECNICI (del generatore principale, quello con potenza maggiore tra G2 e G3) scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche del generatore 1</u>

NOTA BENE

1. In tutti i casi in cui la $P_u < 10$ kW (generazione a fiamma) e $P_u < 12$ kW (ciclo frigorifero), non va compilato l'RCEE. Se è ubicato nella stessa unità immobiliare insieme ad un altro generatore (che chiameremo principale) allora in fondo alla SCHEDA 1 DATI TECNICI (del generatore principale) nella sezione NOTE scrivere solo la presenza e le caratteristiche tecniche dell'altro generatore o degli altri generatori (es stufa a pellet, condizionatori, ...);
2. l'RCEE va compilato e trasmesso (art.4, c.8 e 9, LR 30/16):
 - alle scadenze indicate nella Dichiarazione di Frequenza delle Manutenzioni (DFM);
 - per impianti nuovi => all'atto della prima messa in servizio dell'impianto a cura della ditta installatrice;
 - per impianti esistenti => es. nel caso di sostituzione del generatore, a cura della ditta installatrice. Se la sostituzione viene effettuata nel periodo di validità di un precedente RCEE, il nuovo RCEE andrà trasmesso senza bollino.
3. la targatura è obbligatoria (art.12, c.2, LR n.30/16) e va fatta:
 - per impianti nuovi => all'atto della prima messa in servizio dell'impianto, a cura della ditta installatrice;
 - impianti esistenti => alla prima manutenzione prevista, a cura della ditta di manutenzione.

In questa prima fase è opportuno dare la precedenza alla targatura degli impianti con $P_u > 10$ kW (generazione a fiamma) e $P_u > 12$ kW (ciclo frigorifero). In seguito la targatura potrebbe essere estesa anche agli altri impianti termici. Tuttavia già ora il responsabile dell'impianto può chiedere al proprio manutentore di targare il suo impianto anche se ha una taglia inferiore ai valori di soglia prima indicati.

Nel caso di mera sostituzione del generatore di calore o nel caso del cambio di combustibile (es. da gpl a gas metano) non è necessaria una nuova targa ma deve essere utilizzata un'altra striscia adesiva (data in dotazione al responsabile di impianto dal manutentore) riportante il medesimo codice targa e lo stesso Qr-code che era stato affisso sul mantello del generatore precedente.

Bibliografia

Pubblicazione ENEA Marche – ing. Basili