



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20260302-086012-73847 VALIDO FINO AL: 02/03/2036



## DATI GENERALI

### Destinazione d'uso

- Residenziale  
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

### Oggetto dell'attestato

- Intero edificio  
 Unità immobiliare  
 Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- Nuova costruzione  
 Passaggio di proprietà  
 Locazione  
 Ristrutturazione importante  
 Riqualificazione energetica  
 Altro: TRASFERIMENTO E.I. 45/2025 - TRIBUNALE

### Dati identificativi



Regione : **Sicilia**  
 Comune : **Nicosia (EN)**  
 Cod.Istat: **086012**  
 Indirizzo : **Via Maria Cirino, 3**  
 CAP **94014**  
 Piano : 1 - Interno :  
 Coord. GIS : **Lat : 37.744386 ; Long : 14.392873**

Zona climatica : **D**  
 Anno di costruzione : **1963**  
 Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>) : **71,10**  
 Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>) : **0,00**  
 Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>) : **266,82**  
 Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>) : **0,00**

Comune catastale				Nicosia				Sezione		Foglio		90		Particella		258	
Subalterni	da	2	a	2	da	a		da	a		da	a					
Altri subalterni																	

### Servizi energetici presenti

- Climatizzazione invernale  
 Ventilazione meccanica  
 Illuminazione  
 Climatizzazione estiva  
 Prod. acqua calda sanitaria  
 Trasporto di persone o cose

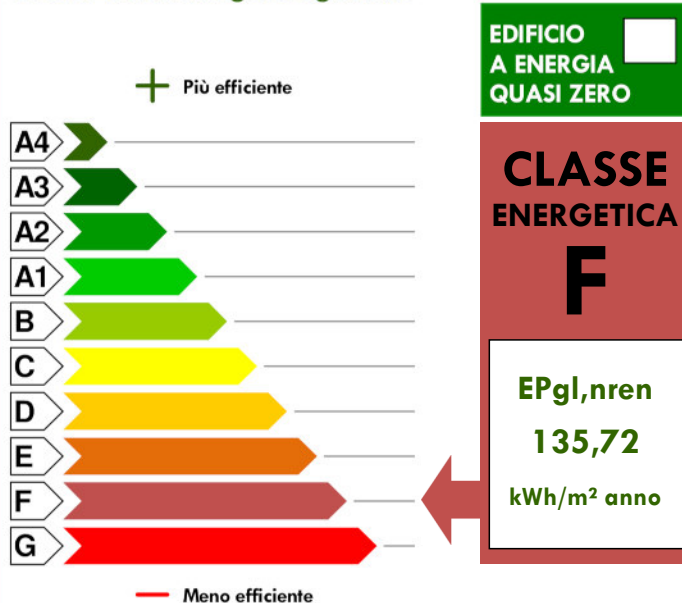
## PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

### Prestazione energetica del fabbricato



### Prestazione energetica globale



### Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

**A1 (50,14)**

Se esistenti:

**E (103,62)**



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20260302-086012-73847 VALIDO FINO AL: 02/03/2036



## PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

### Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi annui di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	145,00 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile $EP_{gl,nren}$ kWh/m <sup>2</sup> anno 135,72
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	944,00 Sm <sup>3</sup>	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		Indice della prestazione energetica rinnovabile $EP_{gl,ren}$ kWh/m <sup>2</sup> anno 0,96
<input type="checkbox"/>	Gasolio e Olio combustibile		
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO <sub>2</sub> kg/m <sup>2</sup> anno 27,29
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		

## RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

### RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica Raggiungibile con l'intervento ( $EP_{gl,nren}$ kWh/m <sup>2</sup> anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN2	Intervento su infissi	NO	26,00	E (116,47)	E 116,47 (kWh/m <sup>2</sup> anno)



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20260302-086012-73847 VALIDO FINO AL: 02/03/2036



## ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico:	Energia elettrica
-------------------	---------------	---------------------	-------------------

## ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V – Volume riscaldato	266,82	m <sup>3</sup>
S – Superficie disperdente	120,34	m <sup>2</sup>
Rapporto S/V	0,451	
EP <sub>H,nd</sub>	68,50	kWh/m <sup>2</sup> anno
A <sub>sol,est</sub> /A <sub>sup utile</sub>	0,0660	-
Y <sub>IE</sub>	0,5398	W/m <sup>2</sup> K

## DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Caldaia a condensazione	2005	420088	Gas naturale	20,40	0,61 $\eta_H$	0,79	111,16
Climatizzazione estiva								
Produzione acqua calda sanitaria	Caldaia a condensazione	2005	420088	Gas naturale	20,40	0,71 $\eta_w$	0,17	24,56
Impianti combinati								
Produzione da fonte rinnovabile								
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto persone o cose								



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20260302-086012-73847 VALIDO FINO AL: 02/03/2036



## INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Raccomandazioni: Sostituzione Infissi. Il sopralluogo è stato eseguito in data 19/12/2025

## SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo/Società
<b>Nome e Cognome / Denominazione</b>	Francesco Ing. Lunetta	
<b>Indirizzo</b>	Via S. Simone, 2/F - 94014 - NICOSIA (EN)	
<b>E-mail</b>	francescolunetta@alice.it - PEC:francesco.lunetta@ingpec.eu	
<b>Telefono</b>	0935646056	
<b>Titolo</b>	INGEGNERE	
<b>Ordine/iscrizione</b>	Ordine Ingegneri Provincia di Enna n. A681	
<b>Dichiarazione di indipendenza</b>	Il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Elenco certificatori energetici Regione Sicilia n. 19558	

## SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

È stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE	SI
---	----

## SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L 63/2013.



Data di emissione: 02/03/2026

Firma e timbro del tecnico o firma digitale \_\_\_\_\_



# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20260302-086012-73847 VALIDO FINO AL: 02/03/2036



## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

**Informazioni generali:** tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

**Prestazione energetica globale (EPgl,nren):** fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

**Prestazione energetica del fabbricato:** indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

**Edificio a energia quasi zero:** edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

**Riferimenti:** raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

### SECONDA PAGINA

**Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati:** la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

**Raccomandazioni:** di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

#### RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN 1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN 2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN 3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN 4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN 5	ALTRI IMPIANTI
REN 6	FONTI RINNOVABILI

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

---

# LIBRETTO DI IMPIANTO PER LA CLIMATIZZAZIONE

(rif. Allegato I del DECRETO 10 febbraio 2014)  
"Decreto attuativo del D.P.R. n. 74/2013"

---



 **IMMERGAS**

**1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**

**1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**

in data 31/12/2025

- Nuova installazione    Ristrutturazione    Sostituzione del generatore    Compilazione libretto impianto esistente

**1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO**

Indirizzo VIA MARIA LIRIO N. 3 Palazzo ..... Scala ..... Interno .....  
 Comune M. COSIA Provincia .....

- Singola unità immobiliare   Categoria:  E.1    E.2    E.3    E.4    E.5    E.6    E.7    E.8

Volume lordo riscaldato: 220 [m³]  
 Volume lordo raffrescato: / [m³]

**1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI**

- Produzione di acqua calda sanitaria (acs)   Potenza utile 22.600 (kW)  
 Climatizzazione invernale   Potenza utile 20.400 (kW)  
 Climatizzazione estiva   Potenza utile ..... (kW)  
 Altro .....

**1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE**

- Acqua    Aria    Altro .....

**1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI**

- Generatore a combustione    Pompa di calore    Macchina frigorifera  
 Teleriscaldamento    Teleraffrescamento    Cogenerazione / trigenerazione  
 Altro .....

**Eventuale integrazione con:**

- Pannelli solari termici: superficie totale lorda ..... (m²)  
 Altro ..... Potenza utile ..... (kW)  
 Per:  Climatizzazione invernale    Climatizzazione estiva    Produzione acs    .....

**1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO**

Cognome FISICARO Nome AURELIA CF .....  
 Ragione Sociale ..... P.IVA .....

Firma del responsabile  
 (Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

*Fisicaro Aurelia*

**2. TRATTAMENTO ACQUA**

**2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** ..... (m<sup>3</sup>)

**2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA** ..... (°fr)

**2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):**

Assente

Filtrazione

Addolcimento:

durezza totale acqua impianto .....(°fr)

Condizionamento chimico

Protezione del gelo:

Assente

Glicole etilenico

concentrazione glicole nel fluido termovettore

..... (%) ..... (pH)

Glicole propilenico

concentrazione glicole nel fluido termovettore

..... (%) ..... (pH)

**2.4 TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):**

Assente

Filtrazione

Addolcimento:

durezza totale uscita addolcitore .....(°fr)

Condizionamento chimico

**2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:**

Assente

Tipologia circuito di raffreddamento:

senza recupero termico

a recupero termico parziale

a recupero termico totale

Origine acqua di alimento:

acquedotto

pozzo

acqua superficiale

Trattamenti acqua esistenti :

Filtrazione

filtrazione di sicurezza

filtrazione a masse

altro .....

nessun trattamento

Trattamento acqua

addolcimento

osmosi inversa

demineralizzazione

altro .....

nessun trattamento

Condizionamento chimico

a prevalente azione antincrostante

a prevalente azione anticorrosiva

azione antincrostante e anticorrosiva

biocida

altro .....

nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

Conducibilità acqua in ingresso ..... (µS/cm)

Taratura valore conducibilità inizio spurgo ..... (µS/cm)

### 3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

**il sottoscritto**

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

RAGIONE SOCIALE ..... P.IVA .....

responsabile dell'impianto in qualità di  proprietario  amministratore

**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

RAGIONE SOCIALE ..... CCIAA .....

Riferimento: contratto allegato, valido dal ..... al .....

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

**il sottoscritto**

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

RAGIONE SOCIALE ..... P.IVA .....

responsabile dell'impianto in qualità di  proprietario  amministratore

**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

RAGIONE SOCIALE ..... CCIAA .....

Riferimento: contratto allegato, valido dal ..... al .....

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

**il sottoscritto**

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

RAGIONE SOCIALE ..... P.IVA .....

responsabile dell'impianto in qualità di  proprietario  amministratore

**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

RAGIONE SOCIALE ..... CCIAA .....

Riferimento: contratto allegato, valido dal ..... al .....

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

**il sottoscritto**

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

RAGIONE SOCIALE ..... P.IVA .....

responsabile dell'impianto in qualità di  proprietario  amministratore

**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

RAGIONE SOCIALE ..... CCIAA .....

Riferimento: contratto allegato, valido dal ..... al .....

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

**4. GENERATORI**

**4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE**

<b>Gruppo Termico</b> GT <u>01</u>	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione <u>10/02/2005</u>	Data di dismissione .....	
Fabbricante <u>BENSON</u>	Modello .....	
Matricola <u>ZDA25005665</u>	Fluidi Termovettore <u>ACqua.</u>	
Combustibile <u>METANO</u>	Rendimento termico utile a Pn max ..... [%]	
Potenza termica utile nominale Pn max <u>22,600</u> (kW)		
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Fluidi Termovettore .....
Combustibile .....	Rendimento termico utile a Pn max ..... [%]
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Fluidi Termovettore .....
Combustibile .....	Rendimento termico utile a Pn max ..... [%]
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Fluidi Termovettore .....
Combustibile .....	Rendimento termico utile a Pn max ..... [%]
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

**4. GENERATORI**

**4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)**

Bruciatore <b>BR</b> .....	Collegato al Gruppo Termico <b>GT</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (kW)	

**4. GENERATORI**

**4.3 RECUPERATORI / CONDENSATORI LATO FUMI (se non incorporati nel gruppo termico)**

Recuperatore / Condensatore RC .....	Collegato al Gruppo Termico GT .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale .....	(kW)

## 4. GENERATORI

### 4.4 MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE

<b>Gruppo Frigo / Pompa di calore</b> <b>GF</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola .....	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile ..... <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... circuiti n° .....		
Raffrescamento:    EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento:    COP (o η) .....	Potenza termica nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola .....	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile ..... <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... circuiti n° .....		
Raffrescamento:    EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento:    COP (o η) .....	Potenza termica nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola .....	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile ..... <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... circuiti n° .....		
Raffrescamento:    EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento:    COP (o η) .....	Potenza termica nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola .....	Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua	
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile ..... <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico ..... circuiti n° .....		
Raffrescamento:    EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento:    COP (o η) .....	Potenza termica nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)

**4. GENERATORI**

**4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO**

<b>Scambiatore SC</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)	

## 4. GENERATORI

### 4.6 COGENERATORI / TRIGENERATORI

<b>Cogeneratore / Trigeneratore</b> <b>CG</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Alimentazione .....	
Tipologia .....	Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	
<b>Dati di targa</b>	<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
Temperatura acqua in uscita [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] ..... / .....
Temperatura acqua in ingresso [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Alimentazione .....	
Tipologia .....	Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	
<b>Dati di targa</b>	<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
Temperatura acqua in uscita [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] ..... / .....
Temperatura acqua in ingresso [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....	Alimentazione .....	
Tipologia .....	Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)	
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)	
<b>Dati di targa</b>	<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
Temperatura acqua in uscita [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a valle dello scambiatore [°C] ..... / .....	Temperatura fumi a monte dello scambiatore [°C] ..... / .....
Temperatura acqua in ingresso [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) [°C] ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi) ..... / .....

**4. GENERATORI**

**4.7 CAMPI SOLARI TERMICI**

<b>Campo Solare</b> <b>CS</b> .....	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione ..... Fabbricante ..... Collettori ..... (n°)      Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )	

VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO	
Data installazione nuova configurazione..... Fabbricante ..... Collettori ..... (n°)      Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )	
Data installazione nuova configurazione..... Fabbricante ..... Collettori ..... (n°)      Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )	
Data installazione nuova configurazione..... Fabbricante ..... Collettori ..... (n°)      Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )	
Data installazione nuova configurazione..... Fabbricante ..... Collettori ..... (n°)      Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )	

**4. GENERATORI**

**4.8 ALTRI GENERATORI**

<b>Altro Generatore AG</b> .....	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Potenza utile ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Potenza utile ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Potenza utile ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Potenza utile ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Matricola.....		
Tipologia .....	Potenza utile ..... (kW)	

**5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE**

**5.1 REGOLAZIONE PRIMARIA** (Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

- Sistema di regolazione ON - OFF
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica integrata nel generatore
- Sistema di regolazione con impostazione della curva climatica indipendente

<b>Sistema reg.ne</b> <b>SR</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---

Data di installazione <u>10/02/2005</u> .....	Data di dismissione .....
Fabbricante <u>BENETA</u> .....	Modello .....
Numero punti di regolazione <u>2</u> .....	Numero livelli di temperatura .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero punti di regolazione .....	Numero livelli di temperatura .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero punti di regolazione .....	Numero livelli di temperatura .....

- Valvole di regolazione (se non incorporate nel generatore)

<b>Valvola reg.ne</b> <b>VR</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
--	---

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero di vie .....	Servomotore .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero di vie .....	Servomotore .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero di vie .....	Servomotore .....

- Sistema di regolazione multigradino
- Sistema di regolazione a Inverter del generatore
- Altri sistemi di regolazione primaria

Descrizione del sistema .....

.....

.....

**5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE**

**5.2 REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE DI ZONA**

- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF
- TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo proporzionale
- CONTROLLO ENTALPICO su serranda aria esterna
- CONTROLLO PORTATA ARIA VARIABILE per aria canalizzata

- |   |                                   |                                  |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|
| VALVOLE TERMOSTATICHE (rif. UNI EN 215) | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A DUE VIE                       | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| VALVOLE A TRE VIE                       | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

Note .....

**5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE**

- |              |                                   |                                  |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| TELELETTURA  | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |
| TELEGESTIONE | <input type="checkbox"/> PRESENTI | <input type="checkbox"/> ASSENTI |

Descrizione del sistema (situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)  
.....

Data di sostituzione .....  
Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)  
.....

**5.4 CONTABILIZZAZIONE**

- |                                   |  |   |  |
|-----------------------------------|--|---|--|
| UNITA' IMMOBILIARI CONTABILIZZATE | <input type="checkbox"/> SI            | <input type="checkbox"/> NO             |  |
| Se contabilizzate:                | <input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO | <input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO | <input type="checkbox"/> ACQUA CALDA SANITARIA |
| Tipologia sistema                 | <input type="checkbox"/> diretto       | <input type="checkbox"/> indiretto      |  |

Descrizione del sistema (situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)  
.....

Data di sostituzione .....  
Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)  
.....

**6. SISTEMI DI DISTRIBUZIONE**

**6.1 TIPO DI DISTRIBUZIONE**

- Verticale a colonne montanti
- Orizzontale a zone
- Canali d'aria
- Altro: .....

**6.2 COIBENTAZIONE RETE DI DISTRIBUZIONE**

- Assente
- Presente

Note: .....

**6.3 VASI DI ESPANSIONE**

- VX1** - Capacità (l) 8 .....  Aperto  Chiuso      Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1 ..... (bar)
- VX2** - Capacità (l) .....  Aperto  Chiuso      Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
- VX3** - Capacità (l) .....  Aperto  Chiuso      Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

**6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)**

Pompa <b>PO</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

**7. SISTEMA DI EMISSIONE**

- Radiatori
- Termoconvettori
- Ventilconvettori
- Pannelli radianti
- Bocchette
- Strisce radianti
- Travi fredde
- Altro

.....  
.....  
.....

**8. SISTEMA DI ACCUMULO**

**8.1 ACCUMULI (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)**

<b>Accumulo</b> <b>AC</b> .....	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Capacità ..... (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Capacità ..... (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Capacità ..... (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Capacità ..... (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Capacità ..... (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

**9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**

**9.1 TORRI EVAPORATIVE**

Torre <b>TE</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Capacità nominale ..... (l)
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Capacità nominale ..... (l)
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Capacità nominale ..... (l)
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Capacità nominale ..... (l)
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....

**9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**

**9.4 CIRCUITI INTERRATI A CONDENSAZIONE / ESPANSIONE DIRETTA**

<b>Circuito</b> <b>CI</b> .....	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Lunghezza circuito ..... (m)		
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Lunghezza circuito ..... (m)		
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Lunghezza circuito ..... (m)		
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Lunghezza circuito ..... (m)		
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Lunghezza circuito ..... (m)		
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)	

**9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**

**9.5 UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA**

<b>Unità T.A.</b> <b>UT</b> .....	<b>Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico</b> Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

**9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**

**9.6 RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)**

<b>Recuperatore RC</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Tipologia .....	
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.	
<input type="checkbox"/> Indipendente	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Tipologia .....	
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.	
<input type="checkbox"/> Indipendente	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Tipologia .....	
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.	
<input type="checkbox"/> Indipendente	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Tipologia .....	
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.	
<input type="checkbox"/> Indipendente	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Tipologia .....	
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.	
<input type="checkbox"/> Indipendente	
Portata ventilatore di mandata ..... (l/s)	Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)
Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s)	Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

## 10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

### 10.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

<b>Impianto VM</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria .....	(m <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....


SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria .....	(m <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria .....	(m <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria .....	(m <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria .....	(m <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....

**11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE**

**11.1 GRUPPI TERMICI**

Riferimento:  norma UNI-10389-1  altro .....

Gruppo termico GT <u>01</u>	Compilare una scheda per ogni gruppo termico (Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)
--------------------------------	--

<b>DATA</b>	<u>31/12/2025</u>			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	<u>20,100</u>			
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<u>137</u>			
Temperatura aria comburente (°C)	<u>11</u>			
O <sub>2</sub> (%)	<u>11,9</u>			
CO <sub>2</sub> (%)	<u>5,6</u>			
Indice di Bacharach	<u>..... / ..... / .....</u>	<u>..... / ..... / .....</u>	<u>..... / ..... / .....</u>	<u>..... / ..... / .....</u>
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<u>26</u>			
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<u>54</u>			
Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)	<u>89,6</u>			
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria $\leq 1.000$ ppm v/v	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
$\eta$ minimo di legge (%)				
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
<b>FIRMA</b>				

**11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE**

**11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE**

<b>Gruppo frigo / Pompa di calore</b> <b>GF</b> .....	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)
--	--

DATA				
Numero circuito				
Assenza perdite refrigerante	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Modalità di funzionamento	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc
Surriscaldamento (K)				
Sottoraffredamento (K)				
T condensazione (°C)				
T evaporazione (°C)				
T sorgente ingresso lato esterno (°C)				
T sorgente uscita lato esterno (°C)				
T ingresso fluido utenze (°C)				
T uscita fluido utenze (°C)				
Se usata Torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido				
T uscita fluido (°C)				
T bulbo umido aria (°C)				
Se usato Scambiatore di calore intermedio				
T ingresso fluido sorgente esterna (°C)				
T uscita fluido sorgente esterna (°C)				
T ingresso fluido alla macchina (°C)				
T uscita fluido dalla macchina (°C)				
Potenza assorbita (kW)				
Filtri puliti	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifica superata	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
<b>FIRMA</b>				

**11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE**

**11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO**

Scambiatore SC .....	Compilare una scheda per ogni scambiatore
-------------------------	---

DATA				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura esterna (°C)				
Temperatura mandata primario (°C)				
Temperatura ritorno primario (°C)				
Temperatura mandata secondario (°C)				
Temperatura ritorno secondario (°C)				
Portata fluido primario (m³/h)				
Potenza termica nominale totale (kW)				
<b>ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE</b>				
Potenza compatibile con i dati di progetto	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Stato delle coibentazioni idoneo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Dispositivi di regolazione e controllo <small>(assenza di trafilementi sulla valvola di regolazione)</small>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
<b>FIRMA</b>				

**11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE**

**11.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI**

Cogeneratore / Trigeneratore CG .....	Compilare una scheda per ogni cogeneratore / trigeneratore
--	--

DATA				
Temperatura aria comburente (°C)				
Temperatura acqua in uscita (°C)				
Temperatura acqua in ingresso (°C)				
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) (°C)				
Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi (°C)				
Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi (°C)				
Potenza elettrica ai morsetti (kW)				
Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)				
<b>Protezione di interfaccia con la rete elettrica, verifica per ciascuna fase. L1/L2/L3</b>				
Sovrafrequenza: soglia di intervento (Hz)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovrafrequenza: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottofrequenza: soglia di intervento (Hz)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottofrequenza: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovratensione: soglia di intervento (V)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovratensione: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottotensione: soglia di intervento (V)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottotensione: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
<b>FIRMA</b>				

I valori delle temperature e delle emissioni di monossido di carbonio CO vanno confrontate con i valori limite riportati nella sezione 4.6



**13. RISULTATI DELLE ISPEZIONI PERIODICHE EFFETTUATE A CURA DELL'ENTE COMPETENTE**

Il tecnico incaricato dall'Ente competente di effettuare le ispezioni deve rilasciare al responsabile dell'impianto un Rapporto di prova che deve essere conservato in allegato al libretto

Ispezione eseguita il ..... da

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

per conto di  
ENTE COMPETENTE .....

La verifica della documentazione impianto, dell'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:  Positivo  Negativo

Note .....

Si allega copia del Rapporto di prova n° ..... Firma dell'ispettore .....

Ispezione eseguita il ..... da

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

per conto di  
ENTE COMPETENTE .....

La verifica della documentazione impianto, dell'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:  Positivo  Negativo

Note .....

Si allega copia del Rapporto di prova n° ..... Firma dell'ispettore .....

Ispezione eseguita il ..... da

COGNOME ..... NOME ..... CF .....

per conto di  
ENTE COMPETENTE .....

La verifica della documentazione impianto, dell'avvenuto controllo ed eventuale manutenzione e, ove previsto, del rendimento della combustione, ha avuto esito:  Positivo  Negativo

Note .....

Si allega copia del Rapporto di prova n° ..... Firma dell'ispettore .....









## ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO

Il libretto di impianto per gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva è disponibile in forma cartacea o elettronica. Nel primo caso viene conservato dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile, che ne cura l'aggiornamento dove previsto o mettendolo a disposizione degli operatori di volta in volta interessati. Il libretto di impianto elettronico è conservato presso il catasto informatico dell'autorità competente o presso altro catasto accessibile all'autorità competente, e viene aggiornato di volta in volta dagli operatori interessati, che possono accedere mediante una password personale al libretto. Il libretto di impianto è obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva, indipendentemente dalla loro potenza termica, sia esistenti che di nuova installazione.

Per gli impianti in servizio alla data di pubblicazione del presente libretto di impianto, questo sostituisce gli esistenti "libretto di impianto" e "libretto di centrale" di cui all'art. 11 comma 9 del DPR n. 412/1993 e s.m.i., che vanno comunque conservati dal responsabile dell'impianto.

Il libretto di impianto viene generato dall'installatore assemblando le schede pertinenti alla tipologia di impianto installata; in caso di successivi interventi che comportano la sostituzione e/o l'inserimento di nuovi sistemi di generazione del calore e/o del freddo, di regolazione, di distribuzione, di dismissione, al libretto di impianto andranno aggiunte e/o aggiornate, a cura dell'installatore dei nuovi sistemi, le relative schede. In tal modo si avrà la descrizione completa nel tempo dell'impianto, comprensiva degli elementi dismessi, di quelli sostituiti e di quelli installati in un secondo tempo.

Se un edificio è servito da due impianti distinti, uno per la climatizzazione invernale e uno per la climatizzazione estiva, che in comune hanno soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati, sono necessari due libretti di impianto distinti; in tutti gli altri casi è sufficiente un solo libretto di impianto.

La compilazione iniziale, comprensiva dei risultati della prima verifica, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio a cura della impresa installatrice; per gli impianti già esistenti alla data di pubblicazione del presente libretto la compilazione iniziale deve essere effettuata dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile.

Le informazioni contenute nella scheda identificativa dell'impianto si intendono relative alla data di compilazione della scheda medesima.

La compilazione e l'aggiornamento successivo, per le diverse parti del Libretto di impianto, devono essere effettuate da:

A cura del Responsabile che la firma	Scheda	1
Installatore	Schede	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Responsabile (con firma 3° Responsabile)	Scheda	3
Manutentore	Schede	11, 12
Ispettore	Scheda	13
Responsabile o eventuale 3° Responsabile	Scheda	14

Il libretto di impianto in formato cartaceo va consegnato dal responsabile uscente a quello subentrante in caso di trasferimento dell'immobile, a qualsiasi titolo, a cui è asservito l'impianto; in caso di nomina del terzo responsabile, a fine contratto il terzo responsabile ha l'obbligo di riconsegnare al responsabile il libretto di impianto, debitamente aggiornato, con relativi allegati.

## SCHEDA 1

### Sezione 1.2

Legenda delle Categorie della destinazione dell'edificio

- E.1 Edifici di tutte le tipologie adibiti a residenza e assimilabili:
- E.2 Edifici adibiti a residenze collettive, a uffici e assimilabili:
- E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili:
- E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili:
- E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili:
- E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:
- E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

### Sezione 1.3

Potenza utile: annotare la potenza massima resa per ciascun servizio; in caso di più generatori annotare il valore più alto fra quelli ottenibili sommando le potenze massime rese dei generatori che possono funzionare contemporaneamente; in caso di generatori che funzionano l'uno in sostituzione dell'altro considerare solo quello avente la potenza utile più elevata.

### Sezione 1.5

Nel caso di impianti con più generatori di tipologie diverse è possibile selezionare più campi.

### Sezione 1.6

Se persona fisica compilare Cognome Nome e Codice Fiscale, se persona giuridica compilare anche Ragione Sociale e P.IVA.

## SCHEDA 3

Se persona fisica compilare Cognome Nome e Codice Fiscale, se persona giuridica compilare anche Ragione Sociale e P.IVA.

## SCHEDA 4

### Sezione 4.1

- Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, etc.
- Su Fluido Termovettore specificare: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria, olio diatermico, etc.

### Sezione 4.2

Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, etc.

### Sezione 4.4

- La voce Ad assorbimento per recupero di calore deve essere barrata anche nel caso di recupero dai fumi di impianti di cogenerazione
- Su GUE indicare i valori nominali come da UNI EN 12309-2.
- Su Rendimento e Potenza assorbita nominale indicare dati da progetto o schede tecniche macchina come da UNI EN 14511.
- Su EER e COP indicare i valori nominali come da UNI EN 14511. Quotora i dati non fossero disponibili indicare ND.

### Sezione 4.5

Per potenza termica nominale totale si intende quella verificata con lettura sul contatore

## SCHEDA 5

### Paragrafo 5.1

- Nel caso di sistemi integrati nel generatore compilare solamente i campi: "Numero punti di regolazione" e "Numero livelli di temperatura".
- Altri sistemi di regolazione primaria: riportare descrizione del sistema, fabbricanti, modelli, etc.

## SCHEDA 9

### Sezione 9.1

Tipo ventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

### Sezione 9.2

Tipo ventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

## SCHEDA 11

### Sezione 11.1

- Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O<sub>2</sub> oppure CO<sub>2</sub> e CO nei fumi secchi riportare la media di tre misurazioni significative.
- Compilare in alternativa il campo O<sub>2</sub> o CO<sub>2</sub> a seconda del parametro di cui è stata effettivamente misurata la concentrazione.
- Il valore Indice di Bacharach e la rispettiva verifica vanno riportati solo per i combustibili liquidi
- Su Rendimento di combustione il dato  $\eta_c$  è il valore calcolato

### Sezione 11.2

- Macchine frigorifere / pompe di calore con ciclo reversibile: se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento, tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento".
- Riportare l'esito "Assenza perdite di refrigerante" qualora già presente sul "Registro dell'Apparecchiatura" prescritto da DPR 43/2012, art.15.1 e 15.3 per applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, contenenti 3 kg o più di gas fluorurati ad effetto serra e da D.Lgs. 26/2013, art.3 commi 4, 5, 6. In caso contrario la verifica va effettuata.
- "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorifero rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione; "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorifero liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorifero.
- "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione e del lato bassa pressione del circuito frigorifero. Se non vengono rilevate con strumentazione fissa a bordo macchina, possono essere rilevate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art.8 e 13, in conformità al al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n° 303/2008.
- Temperature di ingresso e di uscita fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità raffrescamento, mettere la temperatura di bulbo umido.
- Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze.

## SCHEDA 14

Le tabelle dei consumi vanno compilate solamente in presenza di misuratori dedicati al solo impianto termico.  
Esercizio: indicare la stagione di riscaldamento / raffrescamento.

### Sezione 14.1

- Va redatta una scheda per ogni combustibile.
- Esercizio: va indicata la stagione di riscaldamento
- Per i combustibili liquidi quantificare in base agli approvvigionamenti effettuati ed alle letture di livello del combustibile nei serbatoi.

Per i combustibili gassosi indicare le letture effettive del contatore (quando questo esista). Indicare accanto al numero l'unità di misura: per esempio m<sup>3</sup> per gas naturale, kg oppure l per GPL e combustibili liquidi, kg per i combustibili solidi, kWh per teleriscaldamento / teleraffrescamento.

### Sezione 14.4

In questa scheda si indicano i quantitativi di sale per il trattamento anticalcare dell'acs, i quantitativi di prodotti anticorrosivi, etc.

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 1 (gruppi termici)

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto 420088 tel./cell.: 3896870028
Impianto: di Potenza termica nominale totale max 22,600 (kW) sito nel Comune Nicosia Prov. EN
Indirizzo VIA MARIA CIRINO N. 3 Palazzo Scala Interno
Resp.le impianto (2): Cognome FISICARO Nome AURELIO C.F. F5CRLA52T4AFB92H
Ragione Sociale P.IVA
Indirizzo (3) N. Comune Prov.

Titolo di responsabilita: [X] Proprietario [ ] Occupante [ ] Amministratore Condominio [ ] Terzo Responsabile SPAZIO PER TIMBRO
Impresa manutentrice (4): P.IVA 00548350862
Ragione Sociale LO GRASSO FRANCESCO S.p.A.
Indirizzo C.da CASTAGNA N.
Comune Nicosia Prov. EN

Stampa dell'impresa LO GRASSO FRANCESCO con indirizzo, telefono, email e numero C.F.

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO Si No
Dichiarazione di Conformita presente [X] [ ] Libretti uso/manutenzione generatore presenti [X] [ ]
Libretto impianto presente [X] [ ] Libretto compilato in tutte le sue parti [X] [ ]

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA
Durezza totale dell'acqua: (°fr) Trattamento in riscaldamento: [ ] Non richiesto [X] Assente [ ] Filtrazione [ ] Addolcimento [ ] Condiz. chimico
Trattamento in ACS: [ ] Non richiesto [X] Assente [ ] Filtrazione [ ] Addolcimento [ ] Condiz. chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO Si No Nc Si No Nc
Per installazione interna: in locale idoneo [X] [ ] [ ] Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo) [X] [ ] [ ]
Per installazione esterna: generatori idonei [X] [ ] [ ] Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante [X] [ ] [ ]
Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni [X] [ ] [ ] Assenza di perdite di combustibile liquido (5) [X] [ ] [ ]
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione [X] [ ] [ ] Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore (6) [X] [ ] [ ]

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT. 01 Data installazione 10 / 02 / 2005
Fabbricante BERETTA [X] Gruppo termico singolo [ ] Gruppo termico modulare
Modello METEO LUX 24 CS1 AG [ ] Tubo / nastro radiante [ ] Generatore d'aria calda
Matricola FDKAZ500665

Pot. term. nominale max al focolare 22,6 (kW) Pot. term. nominale utile 20,4 (kW) Si No Nc
Climatizzazione invernale [X] Produzione ACS (7) [X] [ ] [ ] Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente [X] [ ] [ ]
Combustibile: [ ] GPL [X] Gas naturale [ ] Gasolio [ ] Altro Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati [X] [ ] [ ]
Societa fornitrice Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero [X] [ ] [ ]
Modalita di evacuazione fumi: [ ] Naturale [X] Forzata Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi [X] [ ] [ ]
Depressione nel canale da fumo (Pa) (8) Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge [X] [ ] [ ]

Table with 9 columns: Temperatura Fumi, Temp. Aria comburente, O2, CO2, Bacharach, CO corretto, Rendimento (9) di combustione, Rendimento (9) minimo di legge, Modulo termico. Values: 137, 11, 11, 5,6, /, 54, 89,6, 89, 01.

F. CHECK-LIST
Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:
[ ] L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldati
[ ] L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
[ ] L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
[ ] La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI(10)
RACCOMANDAZIONI(11)
PRESCRIZIONI(12)

Stampa rettangolare con testo: SPAZIO PER IL BOLLINO CALORE PULITO O SIMILE (quando applicabile o apporlo sul retro)

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni. L'impianto può funzionare Si [ ] No [X]

Il tecnico declina altresì ogni responsabilita per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il...

Data del presente controllo 31 / 12 / 2025 Orario di arrivo presso l'impianto 8,30 Orario di partenza presso l'impianto 9,30
Firma leggibile del tecnico LO GRASSO FRANCESCO
Firma leggibile del responsabile dell'impianto Fisicaro Maurizio

# DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

D.M. 19 maggio 2010 e D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 E SUCCESSIVE MODIFICHE

**LO GRASSO FRANCESCO**  
C.da Castagna - 94014 Nicosia (En)  
Tel. 0935.640964  
e-mail: lograssofrancesco@tiscali.it  
P.Iva 00548350867  
C.F.: LGRFNC67P02F892J

n. 01/25

MODELLO CONFORME

Il sottoscritto LO GRASSO FRANCESCO titolare o legale rappresentante

dell'impresa (ragione sociale) OLIVIERA

operante nel settore TERMOIDRAULICA

con sede in Via CIDA CASIACINA n. \_\_\_\_\_ Comune \_\_\_\_\_

(Prov.) \_\_\_\_\_ tel. 333421964 Cod. Fisc./P. IVA 00548350867

Iscritta nel Registro delle Imprese (D.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_

Iscritta all'Albo Provinciale delle Imprese Artigiane di ENNA N. 16529  
(L. 8/8/1985, n. 443)

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) MONTAGGIO CACERIA ENNA FUMMARIA EQUIPOLLIO

IMPIANTO TERMICO

inteso come:  nuovo impianto  trasformazione  ampliamento  manutenzione straordinaria  altro<sup>(1)</sup>

Nota - Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1ª, 2ª e 3ª famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso.

Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile: \_\_\_\_\_

commissionato da FISICARO AURELIA, installato nei locali siti

nel Comune di NICOSIA (Prov. EN) Via MARIA CIRINO

n. 3 scala \_\_\_\_\_ piano 1° interno \_\_\_\_\_ di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e

indirizzo) \_\_\_\_\_

in edificio adibito ad uso:  industriale  civile  commercio  altri usi;

## DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da<sup>(2)</sup> \_\_\_\_\_

seguito la norma tecnica applicabile all'impiego<sup>(3)</sup> DN UNI 37/08

- installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

### Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli artt. 5 e 7<sup>(4)</sup>;  riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti<sup>(7)</sup>;
- relazione con tipologie dei materiali utilizzati<sup>(5)</sup>;  copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali;
- schema di impianto realizzato<sup>(6)</sup>;  attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati<sup>(8)</sup>.

### Allegati facoltativi<sup>(9)</sup>:

## DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

il responsabile tecnico  
**LO GRASSO FRANCESCO**  
 C.da Castagna - 94014 Nicosia (En)  
 Tel. 0935.640964  
 e-mail: lograssofrancesco@tiscali.it  
 P.Iva 00548350867  
 C.F.: LGRFNC67P02F892J

(timbro e firma)

**LO GRASSO FRANCESCO**  
 C.da Castagna - 94014 Nicosia (En)  
 Tel. 0935.640964  
 e-mail: lograssofrancesco@tiscali.it  
 P.Iva 00548350867  
 C.F.: LGRFNC67P02F892J

(timbro e firma)

14/03/2024  
DATA

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8<sup>(10)</sup>.

15/03/2024  
DATA

Firma Fisicaro Aurelia

 REGIONE SICILIA

**Controllo impianti termici**

Contributo di spesa  
€ 8



EL 301234218

 REGIONE SICILIA

**Controllo impianti termici**

Contributo di spesa  
€ 8



EL 301234218