

ALLEGATO I

COPIA TRATTA DA GURITEL — GAZZETTA UFFICIALE ON-LINE

LIBRETTO DI CENTRALE

**OBBLIGATORIO PER GLI IMPIANTI TERMICI CON
POTENZA TERMICA DEL FOCOLARE NOMINALE SUPERIORE O UGUALE A 35 kW
(ART. 11, COMMA 9, DPR 26 AGOSTO 1993, N° 412)**

1. SCHEDE IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO
(Da compilare in due copie di cui una deve essere inviata, per posta o per E-mail,
all'Ente locale competente per i controlli biennali)

1.1. UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO			
Indirizzo		N.	Palazzo
CAP	Località	Comune	Provincia
Edificio adibito a:			
Categoria:	<input type="checkbox"/> E.1	<input type="checkbox"/> E.2	<input type="checkbox"/> E.3 <input type="checkbox"/> E.4 <input type="checkbox"/> E.5 <input type="checkbox"/> E.6 <input type="checkbox"/> E.7 <input type="checkbox"/> E.8
1.2. IMPIANTO TERMICO DESTINATO A			
<input type="checkbox"/> riscaldamento ambienti		<input type="checkbox"/> produzione centralizzata di acqua calda per usi igienici e sanitari	
<input type="checkbox"/> altro (descrivere):			
1.3. DATA DI INSTALLAZIONE/RISTRUTTURAZIONE			
1.4. GENERATORI DI CALORE			
Numero	Potenza termica del focolare nominale totale (kW)		Combustibile
1.5. PROGETTISTA DELL'IMPIANTO TERMICO (nominativo e n° di iscrizione all'ordine o collegio)			
.....			
1.6. INSTALLATORE DELL'IMPIANTO TERMICO (ragione sociale e n. di iscrizione a CCIAA e/o AA)			
.....			
1.7. PROPRIETARIO O PROPRIETARI ⁽¹⁾			
.....			
1.8. AMMINISTRATORE ⁽²⁾			
.....			
1.9. MANUTENTORE <input type="checkbox"/> TERZO RESPONSABILE <input type="checkbox"/>			
(ragione sociale e n° di iscrizione a CCIAA e/o AA)		DAL	AL
.....			
.....			
Data	Firma del responsabile dell'esercizio e della manutenzione		
.....			

⁽¹⁾ In caso di proprietà in condominio indicare *condòmini*, in caso di proprietà di persona giuridica la ragione sociale.

⁽²⁾ Da compilare nei casi di proprietà in condominio o di proprietà di persona giuridica.

1 bis. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO
(Da compilare in due copie di cui una deve essere inviata, per posta o per E-mail,
all'Ente locale competente per i controlli biennali)

1.1. UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo N. Palazzo

CAP Località Comune Provincia

Edificio adibito a:

Categoria: E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8

1.2. IMPIANTO TERMICO DESTINATO A

riscaldamento ambienti produzione centralizzata di acqua calda per usi igienici e sanitari

altro (descrivere):

1.3. DATA DI INSTALLAZIONE/RISTRUTTURAZIONE

1.4. GENERATORI DI CALORE

Numero Potenza termica del focolare nominale totale (kW) Combustibile

1.5. PROGETTISTA DELL'IMPIANTO TERMICO (nominativo e n° di iscrizione all'ordine o collegio)

.....

.....

1.6. INSTALLATORE DELL'IMPIANTO TERMICO (ragione sociale e n. di iscrizione a CCIAA e/o AA)

.....

.....

1.7. PROPRIETARIO O PROPRIETARI ⁽¹⁾

.....

.....

1.8. AMMINISTRATORE ⁽²⁾

.....

.....

1.9. MANUTENTORE TERZO RESPONSABILE DAL AL

(ragione sociale e n° di iscrizione a CCIAA e/o AA)

.....

.....

Data Firma del responsabile dell'esercizio e della manutenzione

.....

⁽¹⁾ In caso di proprietà in condominio indicare *condòmini*, in caso di proprietà di persona giuridica la ragione sociale.

⁽²⁾ Da compilare nei casi di proprietà in condominio o di proprietà di persona giuridica.

2. AFFIDAMENTO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

(Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore affida le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico ad una ditta abilitata ai sensi della Legge 46/90, ma ne mantiene la responsabilità)

2.1. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.2. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.3. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.4. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

2 (segue) AFFIDAMENTO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

(Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore affida le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico ad una ditta abilitata ai sensi della Legge 46/90, ma ne mantiene la responsabilità)

2.5. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.6. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.7. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

2.8. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾

.....

.....

Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al

Data Firma

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

2 (segue) AFFIDAMENTO DELLE OPERAZIONI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

(Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore affida le operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto termico ad una ditta abilitata ai sensi della Legge 46/90, ma ne mantiene la responsabilità)

2.9. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾.....

 Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al
 Data Firma

2.10. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾.....

 Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al
 Data Firma

2.11. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾.....

 Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al
 Data Firma

2.12. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾ e responsabile dell'impianto termico, affida le operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾.....

 Riferimento (facoltativo): contratto di manutenzione stipulato in data e valido dal al
 Data Firma

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO E DELLA MANUTENZIONE:

(Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore nomina quale terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione una ditta almeno abilitata ai sensi della Legge 46/90 c, quando richiesto, in possesso degli ulteriori requisiti previsti dall'art. 11, comma 3 del DPR 412/93)

<p>3.1. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾, affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:</p> <p>.....</p> <p>Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... <input type="checkbox"/> Altro..... <input type="checkbox"/></p> <p>Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al</p> <p>Data Firma Firma del terzo responsabile</p>
<p>3.2. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾, affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:</p> <p>.....</p> <p>Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... <input type="checkbox"/> Altro..... <input type="checkbox"/></p> <p>Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al</p> <p>Data Firma Firma del terzo responsabile</p>
<p>3.3. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾, affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:</p> <p>.....</p> <p>Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... <input type="checkbox"/> Altro..... <input type="checkbox"/></p> <p>Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al</p> <p>Data Firma Firma del terzo responsabile</p>
<p>3.4. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾, affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:</p> <p>.....</p> <p>Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... <input type="checkbox"/> Altro..... <input type="checkbox"/></p> <p>Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al</p> <p>Data Firma Firma del terzo responsabile</p>

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

3 (segue) NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO E DELLA MANUTENZIONE
 (Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore nomina quale terzo responsabile
 dell'esercizio e della manutenzione una ditta almeno abilitata ai sensi della Legge 46/90 e,
 quando richiesto, in possesso degli ulteriori requisiti previsti dall'art. 11, comma 3 del DPR 412/93)

3.5. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... Altro.....

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.6. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... Altro.....

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.7. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... Altro.....

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.8. Il sottoscritto, proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN..... Altro.....

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO E DELLA MANUTENZIONE
 (Da compilare se il proprietario o, in caso di condominio, l'amministratore nomina quale terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione una ditta almeno abilitata ai sensi della Legge 46/90 e, quando richiesto, in possesso degli ulteriori requisiti previsti dall'art. 11, comma 3 del DPR 412/93)

3.9. Il sottoscritto , proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN Altro

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.10. Il sottoscritto , proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN Altro

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.11. Il sottoscritto , proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN Altro

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

3.12. Il sottoscritto , proprietario/amministratore ⁽¹⁾,
 affida la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico alla ditta ⁽²⁾:

.....

.....

Eventuali ulteriori requisiti: UNI ISO EN Altro

Riferimento: atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo del e valido dal al

Data Firma Firma del terzo responsabile

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

⁽²⁾ Indicare la ragione sociale ed il numero di iscrizione alla CCIAA e/o all'AA

4. COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA
 Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico

4.1. GENERATORI DI CALORE

Costruttore	Modello	Matricola	Matricola del bruciatore abbinato	Fluido termovettore ⁽¹⁾	Potenza termica del focolare nominale massima (kW)	Potenza termica utile nominale massima (kW)	Estremi di certificazione
G1							
G2							
G3							
G4							
G5							

4.2. BRUCIATORI

Costruttore	Modello	Matricola	Combustibile ⁽²⁾	Portata termica minima nominale (kW)	Portata termica massima nominale (kW)	Estremi di certificazione
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

4.3. POMPE DI CIRCOLAZIONE

Costruttore	Modello	Matricola	Potenza (kW)	Portata (m ³ /h)	Prevalenza (kPa)
P1					
P2					
P3					
P4					
P5					

⁽¹⁾ Specificare, ad esempio: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria calda, olio diatermico

⁽²⁾ Specificare, per esempio: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile.

5. TERMOREGOLAZIONE NELLA SINGOLA UNITÀ IMMOBILIARE (O ZONALE)
 Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico
 Compilare una scheda per ogni gruppo di unità immobiliari (o zone) con il medesimo sistema

Numero di unità immobiliari (o zone) con il medesimo sistema: su

UNITÀ IMMOBILIARI: Palazzo
 Scala
 Piano
 Interno

ZONE:

5.1. TERMOSTATO/ARIA AMBIENTE			
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
5.2. PROGRAMMATORE ORARIO (TIMER)			
Costruttore	Modello	Quantità	
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾		
5.3. CRONOTERMOSTATO			
Costruttore	Modello	Quantità	
Programmazione oraria nelle 24 ore su n° livelli di temperatura			
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾		
5.4. REGOLATORE CLIMATICO			
Costruttore	Modello	Matricola	
Programmazione oraria nelle 24 ore su n° livelli di temperatura			
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾		
5.5. VALVOLE TERMOSTATICHE			
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
Costruttore	Modello	Quantità	
Numero complessivo di corpi scaldanti:			
5.6. CONTATORE DI CALORE			
Costruttore	Modello	Matricola	
Tipo: diretto <input type="checkbox"/> indiretto <input type="checkbox"/> Estremi di certificazione			

⁽¹⁾ Indicare SÌ oppure NO

6. SOSTITUZIONE DI COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA
 (Riempire con le stesse modalità dei riquadri 4.1, 4.2 e 4.3, occupando le stesse posizioni del componente sostituito per esempio, se si sostituisce il bruciatore B2 del quadro 4.2, riempire la casella B2 del quadro 6.2)

6.1. GENERATORI DI CALORE

Costruttore	Modello	Matricola	Matricola del bruciatore abbinato	Fluido termovettore ⁽¹⁾	Potenza termica del focolare nominale massima (kW)	Potenza termica utile nominale massima (kW)	Estremi di certificazione	Data di sostituzione
G1								
G2								
G3								
G4								
G5								

6.2. BRUCIATORI

Costruttore	Modello	Matricola	Combustibile ⁽²⁾	Portata termica minima nominale (kW)	Portata termica massima nominale (kW)	Estremi di certificazione	Data di sostituzione
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							

6.3. POMPE DI CIRCOLAZIONE

Costruttore	Modello	Matricola	Potenza (kW)	Portata (m ³ /h)	Prevalenza (klPa)	Data di sostituzione
P1						
P2						
P3						
P4						
P5						

⁽¹⁾ Specificare, ad esempio: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria calda, olio diatermico

⁽²⁾ Specificare, ad esempio: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile.

6. SOSTITUZIONE DI COMPONENTI DELLA CENTRALE TERMICA (segue)

6.4. TERMOREGOLAZIONE IN CENTRALE TERMICA

- CENTRALINA DI REGOLAZIONE CLIMATICA

Data di sostituzione

Costruttore Modello Matricola

Programmazione oraria nelle 24 ore su n° livelli di temperatura

Estremi di certificazione

- VALVOLA DI REGOLAZIONE

Data di sostituzione

Costruttore Modello Matricola

Numero di vie Estremi di certificazione

- IMPOSTAZIONE DELLA CURVA DI TERMOREGOLAZIONE

Data di modifica

* Punto 1: Temperatura esterna (°C) Temperatura di mandata fluido termovettore (°C)

Punto 2: Temperatura esterna (°C) Temperatura di mandata fluido termovettore (°C)

* Altro sistema di impostazione

6.5. SISTEMI TELEMATICI DI CONTROLLO E CONDUZIONE

Data di sostituzione

Descrizione del sistema

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. SOSTITUZIONE DI COMPONENTI DELLA TERMOREGOLAZIONE NELLA SINGOLA UNITÀ IMMOBILIARE (O ZONALE)
 Compilare una scheda per ogni gruppo di unità immobiliari (o zone) con il medesimo sistema

Numero di unità immobiliari (o zone) con il medesimo sistema: su

UNITÀ IMMOBILIARI: Palazzo
 Scala
 Piano
 Interno

ZONE:

7.1. TERMOSTATO/ARIA AMBIENTE	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
7.2. PROGRAMMATORE ORARIO (TIMER)	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Quantità
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾	
7.3. CRONOTERMOSTATO	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Quantità
Programmazione oraria nelle 24 ore su n°	livelli di temperatura	
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾	
7.4. REGOLATORE CLIMATICO	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Matricola
Programmazione oraria nelle 24 ore su n°	livelli di temperatura	
Programmazione settimanale esistente ⁽¹⁾	Programmazione mensile esistente ⁽¹⁾	
7.5. VALVOLE TERMOSTATICHE	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
Costruttore	Modello	Quantità
Numero di corpi scaldanti:		
7.6. CONTATORE DI CALORE	Data di sostituzione	
Costruttore	Modello	Matricola
Tipo: diretto <input type="checkbox"/> indiretto <input type="checkbox"/>	Estremi di certificazione	

⁽¹⁾ Indicare SI oppure NO

8. RENDIMENTO DI COMBUSTIONE MINIMO AMMISSIBILE:

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo termico)

8.1. P_n = potenza termica utile nominale massima in kW	
<u>Generatori ad acqua calda</u>	formula di riferimento ⁽¹⁾ : $\eta_{(100\%)} = 84 + 2 \log P_n$ altra ⁽²⁾ :
<u>Generatori ad aria calda</u>	formula di riferimento ⁽¹⁾ : $\eta_{(100\%)} = 83 + 2 \log P_n$ altra ⁽²⁾ :
<u>Altro</u>
η_c minimo ammissibile = $\eta_{DPR 412} =$	

⁽¹⁾ Per generatori alimentati con combustibili gassosi o liquidi: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile (art. 6 e art. 11 comma 14 del DPR 412/93).

⁽²⁾ Per generatori alimentati con combustibili solidi o non comuni.

TABELLA 1

Generatori ad acqua calda, valori minimi ammissibili per il rendimento di combustione.

Potenza termica utile nominale massima, (in kW).	Installato dal 29/10/1993	Installato prima 29/10/1993
da 35 a 56,2	87	84
da 56,3 a 177,8	88	85
oltre 177,9	89	86

TABELLA 2

Generatori ad aria calda, valori minimi ammissibili per il rendimento di combustione.

Potenza termica utile nominale massima, (in kW).	Installato dal 29/10/1993	Installato prima 29/10/1993
da 35 a 56,2	84	81
da 56,3 a 177,8	85	82
oltre 177,9	86	83

9. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA E DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE
A CURA DEL RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO E DELLA MANUTENZIONE
(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo termico)

Il manutentore, o il terzo responsabile, che effettua le verifiche deve riportare
i risultati delle verifiche nella tabella sottostante.

NUMERO VERIFICA	1	2	3	4	5
DATA					
VALORI MISURATI					
Temperatura fumi (° C) ⁽¹⁾					
Temperatura aria comburente (° C) ⁽¹⁾					
O ₂ (%) oppure CO ₂ (%) ⁽¹⁾⁽²⁾					
Indice di Bacharach ⁽³⁾	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
CO nei fumi secchi (ppm v/v) ⁽¹⁾					
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h) ⁽¹⁾⁽²⁾					
VALORI CALCOLATI					
Indice d'aria n					
CO ₂ (%) oppure O ₂ (%) ⁽²⁾					
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)					
Perdita per calore sensibile Q _s (%)					
Rendimento di combustione η _c (%)	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2
Potenza termica del focolare effettiva (kW)					
VERIFICHE ⁽⁴⁾					
Rispetta l'indice di Bacharach ⁽³⁾					
CO _{fumi secchi e senz'aria} ≤ 1.000 ppm v/v					
η _c ≥ η _{DPR412} ⁽⁵⁾					
ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE ⁽⁶⁾					
Stato delle coibentazioni					
Stato della canna fumaria					
Dispositivi di regolazione e controllo					
Sistema di aerazione della centrale					
FIRMA ⁽⁷⁾					

⁽¹⁾ Media di tre misurazioni significative

⁽²⁾ Indicare solo la concentrazione del gas effettivamente misurata o calcolata dallo strumento.

⁽³⁾ Solo per combustibili liquidi

⁽⁴⁾ Indicare SÌ oppure NO

⁽⁵⁾ η_c è il valore calcolato al quale vanno sottratti, a titolo cautelativo, due punti legati all'incertezza della misura

⁽⁶⁾ Indicare P = positiva; N = negativa; NC = non controllabile

⁽⁷⁾ Nome e cognome di chi trascrive i risultati nel quadro: l'installatore (in sede di prima verifica di impianto nuovo), in seguito il manutentore oppure l'eventuale terzo responsabile

Note

9 (segue). RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA E DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE
A CURA DEL RESPONSABILE DELL'ESERCIZIO E DELLA MANUTENZIONE
(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo termico)

Il manutentore, o il terzo responsabile, che effettua le verifiche deve riportare
i risultati delle verifiche nella tabella sottostante.

NUMERO VERIFICA	6	7	8	9	10
DATA					
VALORI MISURATI					
Temperatura fumi (° C) ⁽¹⁾					
Temperatura aria comburente (° C) ⁽¹⁾					
O ₂ (%) oppure CO ₂ (%) ⁽¹⁾⁽²⁾					
Indice di Bacharach ⁽³⁾	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
CO nei fumi secchi (ppm v/v) ⁽¹⁾					
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h) ⁽¹⁾⁽²⁾					
VALORI CALCOLATI					
Indice d'aria n					
CO ₂ (%) oppure O ₂ (%) ⁽²⁾					
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)					
Perdita per calore sensibile Q _s (%)					
Rendimento di combustione η _c (%)	± 2	± 2	± 2	± 2	± 2
Potenza termica del focolare effettiva (kW)					
VERIFICHE ⁽⁴⁾					
Rispetta l'indice di Bacharach ⁽³⁾					
CO _{fumi secchi e senz'aria} ≤ 1.000 ppm v/v					
η _c ≥ η _{DPR412} ⁽⁵⁾					
ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE ⁽⁶⁾					
Stato delle coibentazioni					
Stato della canna fumaria					
Dispositivi di regolazione e controllo					
Sistema di aerazione della centrale					
FIRMA ⁽⁷⁾					

⁽¹⁾ Media di tre misurazioni significative

⁽²⁾ Indicare solo la concentrazione del gas effettivamente misurata o calcolata dallo strumento.

⁽³⁾ Solo per combustibili liquidi

⁽⁴⁾ Indicare SÌ oppure NO

⁽⁵⁾ η_c è il valore calcolato al quale vanno sottratti, a titolo cautelativo, due punti legati all'incertezza della misura

⁽⁶⁾ Indicare P = positiva; N = negativa; NC = non controllabile

⁽⁷⁾ Nome e cognome di chi trascrive i risultati nel quadro: l'installatore (in sede di prima verifica di impianto nuovo), in seguito il manutentore oppure l'eventuale terzo responsabile

Note

10. RISULTATI DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE
A CURA DEL COMUNE O DELLA PROVINCIA COMPETENTE
(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo tecnico)

(Il tecnico incaricato dall'Ente locale di effettuare le verifiche deve rilasciare al responsabile dell'impianto un *Rapporto di prova* che deve essere conservato in allegato al libretto)

10.1 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

10.2 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

10.3 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

10 (segue). RISULTATI DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE A CURA
DEL COMUNE O DELLA PROVINCIA COMPETENTE.

(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola (riempire una scheda per ogni gruppo termico)

(Il tecnico incaricato dall'Ente locale di effettuare le verifiche deve rilasciare al responsabile
dell'impianto un *Rapporto di prova* che deve essere conservato in allegato al libretto)

10.4 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

10.5 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

10.6 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

10 (segue). RISULTATI DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE A CURA DEL COMUNE O DELLA PROVINCIA
COMPETENTE(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola

(riempire una scheda per ogni gruppo termico)

(Il tecnico incaricato dall'Ente locale di effettuare le verifiche deve rilasciare al responsabile
dell'impianto un *Rapporto di prova* che deve essere conservato in allegato al libretto)

10.7 Controllo eseguito il da

per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione

POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

10.8 Controllo eseguito il da

per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione

POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

10.9 Controllo eseguito il da

per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di

Si allega copia del *Rapporto di prova*.

Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione

POSITIVA NEGATIVA

Note

.....

.....

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

10 (segue). RISULTATI DELLE VERIFICHE PERIODICHE EFFETTUATE A CURA DEL COMUNE O DELLA PROVINCIA
COMPETENTE(riferimento: norma UNI 10389 , altro)

GENERATORE DI CALORE: matricola (riempire una scheda per ogni gruppo termico)

(Il tecnico incaricato dall'Ente locale di effettuare le verifiche deve rilasciare al responsabile
dell'impianto un *Rapporto di prova* che deve essere conservato in allegato al libretto)

10.10 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

10.11 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

10.12 Controllo eseguito il da
per conto del Comune / della Provincia ⁽¹⁾ di
Si allega copia del *Rapporto di prova*.
Verifica della documentazione impianto, dell'avvenuta esecuzione della manutenzione e del rendimento di combustione
POSITIVA NEGATIVA
 Note

⁽¹⁾ Cancellare ciò che non interessa

11. INTERVENTI DI CONTROLLO ED EVENTUALE MANUTENZIONE ED INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

(Le operazioni di controllo e di eventuale manutenzione devono essere eseguite secondo le istruzioni tecniche elaborate dal costruttore/installatore dell'impianto; nel caso tali istruzioni non siano disponibili i principali riferimenti sono i manuali di uso e manutenzione delle apparecchiature e dei dispositivi presenti nell'impianto; in mancanza di tali manuali si utilizzano le norme tecniche specifiche, per esempio la UNI 8364 e la UNI 10435)

11.1	Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾	
	(riferimenti: norme UNI 8364 <input type="checkbox"/> , UNI 10435 <input type="checkbox"/> , altro <input type="checkbox"/>)	
	Eseguita verifica di combustione	SÌ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Note	
	
	
	Data	Firma

11.2	Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾	
	(riferimenti: norme UNI 8364 <input type="checkbox"/> , UNI 10435 <input type="checkbox"/> , altro <input type="checkbox"/>)	
	Eseguita verifica di combustione	SÌ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Note	
	
	
	Data	Firma

11.3	Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾	
	(riferimenti: norme UNI 8364 <input type="checkbox"/> , UNI 10435 <input type="checkbox"/> , altro <input type="checkbox"/>)	
	Eseguita verifica di combustione	SÌ <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Note	
	
	
	Data	Firma

(1) Estremi del Rapporto di controllo che viene consegnato al responsabile dell'impianto e conservato in allegato al libretto

11.4 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.5 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.6 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.7 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

(1) Estremi del Rapporto di controllo che viene consegnato al responsabile dell'impianto e conservato in allegato al libretto

11.8 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

.....

Data Firma

11.9 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

.....

Data Firma

11.10 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

.....

Data Firma

11.11 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

.....

Data Firma

(1) Estremi del Rapporto di controllo che viene consegnato al responsabile dell'impianto e conservato in allegato al libretto

11.12 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.13 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.14 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

11.15 Rapporto di controllo tecnico ⁽¹⁾

(riferimenti: norme UNI 8364 , UNI 10435 , altro)

Eseguita verifica di combustione SÌ NO

Note

.....

.....

Data Firma

(1) Estremi del Rapporto di controllo che viene consegnato al responsabile dell'impianto e conservato in allegato al libretto

Appendice

Modello della lettera che il terzo responsabile invia all'ente locale per comunicare l'assunzione o la revoca dell'incarico.

Al Comune / Alla Provincia di
 Ente locale responsabile dei controlli L. 10/91.
 Ufficio Energia/Ambiente
 Via
 Città

Oggetto: comunicazione ai sensi dell'articolo 11, comma 6, del DPR 412/93.

Il sottoscritto.....

legale rappresentante della

Ditta.....

iscritta alla CCIAA di, al numero, abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere

a) b) c) d) e) f) g)

dell'articolo 1 della legge 46/90, ed in possesso dell'ulteriore requisito di

certificazione del Sistema Qualità ai sensi della norma UNI ISO EN

altro

comunica

di avere assunto l'incarico di terzo responsabile dalla data del

di non essere più terzo responsabile dal per revoca dell'incarico per dimissioni

dell'impianto di riscaldamento produzione centralizzata di ACS

sito in Via..... Comune di

di proprietà di

di potenza termica del focolare complessiva nominale di kW.

Ai fini dell'assunzione dell'incarico di terzo responsabile dichiara altresì di non essere fornitore di energia per il medesimo impianto.

Firma

Ragione sociale Ditta

Nome e cognome del legale rappresentante

Indirizzo

Telefono

Cellulare

Fax

E-mail

NOTE

Il *Libretto di centrale* è obbligatorio per tutti gli impianti termici con potenza termica del focolare nominale superiore o uguale a 35 kW, sia esistenti che di nuova installazione (art. 11, comma 9, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

È prescritta l'adozione di un nuovo *Libretto di centrale* in caso di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici (art. 11, comma 11, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

Il *Libretto di centrale* deve essere conservato presso l'edificio in cui è collocato l'impianto termico (art. 11, comma 11, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

La compilazione iniziale (schede 1, 1 bis, 4, 5, 6, 8), comprensiva dei risultati della prima verifica del rendimento, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio dalla ditta installatrice; per impianti già esistenti al 29/10/1993 la compilazione iniziale deve essere effettuata dal responsabile dell'esercizio e della manutenzione (art. 11, comma 11, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

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

- scheda 2, il proprietario o l'amministratore;
- scheda 3, il proprietario o l'amministratore ma firma, per accettazione, anche il terzo responsabile;
- scheda 7, deve essere compilata o dal manutentore o dal terzo responsabile che appongono anche la loro firma;
- scheda 9, deve essere compilata o dal manutentore o dal terzo responsabile che appongono anche la loro firma;
- scheda 10, nel caso di verifica, eseguita dal tecnico incaricato dall'ente locale, sarà lo stesso verificatore incaricato dei controlli dall'ente locale a compilare la scheda;
- scheda 11, deve essere compilata dal manutentore o dal terzo responsabile;
- scheda 12, deve essere compilata dal proprietario o dall'amministratore o dal terzo responsabile (quando esista).

Il responsabile per l'esercizio e la manutenzione è il proprietario (art. 11, comma 1, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni); in caso di edifici amministrati in condominio e nel caso di soggetti diversi dalle persone fisiche il responsabile per l'esercizio e la manutenzione è l'amministratore (art. 1, comma 1, lettera j, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

Il proprietario (o l'amministratore) può trasferire alla ditta manutentrice (abilitata ai sensi della Legge 46/90 e, quando richiesto, in possesso degli ulteriori requisiti previsti dall'art. 11, comma 3 del DPR 412/93) la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto, nominandola terzo responsabile (art. 11, commi 1 e 8, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

In caso di nomina del terzo responsabile e successiva rescissione contrattuale, il terzo responsabile ha l'obbligo di consegnare al proprietario o all'eventuale terzo responsabile subentrante il *Libretto di centrale*, debitamente aggiornato, con tutti gli allegati (art. 11, comma 11, DPR 26 agosto 1993, n° 412 e successive modificazioni).

Il *Libretto di centrale* può essere compilato ed aggiornato anche in forma elettronica; in tal caso la copia conforme del file, stampata su carta, deve essere conservata presso l'edificio in cui è collocato l'impianto termico.