



# LIBRETTO DI IMPIANTO

**Obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione  
estiva ed invernale**

Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n° 74  
Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 febbraio 2014

**Intestatario:** ORTO BOTANICO

**Ubicazione:** Via del Giardino Botanico,  
Lucca (LU)

**PDR / POD:** 03360000097120



## 1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

### 1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data 14/08/2015

Nuova installazione  Ristrutturazione  Sostituzione del generatore  Compilazione libretto impianto esistente

### 1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo ..... **Via del Giardino Botanico** ..... N. .... Palazzo ..... Scala ..... Interno .....  
 Comune ..... **Lucca** ..... Provincia ..... **LU** .....

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

Volume lordo riscaldato: ..... (m<sup>3</sup>)Volume lordo raffrescato: ..... (m<sup>3</sup>)

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

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria (acs) | Potenza utile ..... (kW) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale      | <b>380</b> ..... (kW)    |
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva                    | Potenza utile ..... (kW) |
| <input type="checkbox"/> Altro .....                               |                          |

### 1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

Acqua       Aria       Altro .....

### 1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Generatore a combustione | <input type="checkbox"/> Pompa di calore    | <input type="checkbox"/> Macchina frigorifera           |
| <input type="checkbox"/> Teleriscaldamento                   | <input type="checkbox"/> Teleraffrescamento | <input type="checkbox"/> Cogenerazione / trigenerazione |
| <input type="checkbox"/> Altro .....                         |   |   |

#### Eventuale integrazione con:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pannelli solari termici: superficie totale linda .....  | (m <sup>2</sup> )        |
| <input type="checkbox"/> Altro .....   | Potenza utile ..... (kW) |
| Per: <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Produzione acs <input type="checkbox"/> ..... |                          |

### 1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome ..... Nome ..... C.F. ..... **01820510467**  
 Ragione Sociale ..... **Cavalletti e Bonturi srl** ..... P.IVA ..... **01820510467**

Firma del responsabile

(Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

## 2. TRATTAMENTO ACQUA

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

**2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA ..... 10 (°fr)**

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

Assente

Filtrazione

Addolcimento:  
durezza totale acqua impianto ..... (°fr)  Condizionamento chimico

Protezione dal 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

Origina 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 spурgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

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

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



**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
Info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**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 .....

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**4. GENERATORI****4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE**

Gruppo Termico <b>GT</b> ..... <b>1</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 .....	<b>01/09/2006</b>	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	<b>Viessman</b>	Modello .....	<b>Vitoplex 100 SX1</b>
Matricola .....	<b>7324730300328 index 103</b>	Fluido termovettore .....	<b>Acqua calda</b>
Combustibile .....	<b>Gas naturale</b>	Rendimento termico utile a Pn max .....	(%)
Potenza termica utile nominale Pn max .....	<b>190</b> ..... (kW)		
<input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo		<input type="radio"/> Gruppo termico modulare	
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante		<input type="radio"/> Generatore d'aria calda	

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max .....	Rendimento termico utile a Pn max .....
(kW)	(%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max .....	Rendimento termico utile a Pn max .....
(kW)	(%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max .....	Rendimento termico utile a Pn max .....
(kW)	(%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda



**4. GENERATORI****4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE**

Gruppo Termico <b>GT .....</b> <b>2</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 ..... <b>01/09/2006</b>	Data di dismissione .....
Fabbricante ..... <b>Viessmann</b>	Modello ..... <b>Vitoplex 100 SX1</b>
Matricola ..... <b>7324730300570 index 106</b>	
Combustibile ..... <b>Gas naturale</b>	Fluido termovettore ..... <b>Acqua calda</b>
Potenza termica utile nominale Pn max ..... <b>190</b> ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Combustibile .....	Fluido termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="radio"/> Gruppo termico singolo	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare
<input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Generatore d'aria calda

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guarno - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

**4. GENERATORI****4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)**

Bruciatore <b>BR</b> ..... <b>1</b>	Collegato al Gruppo Termico <b>GT</b> ..... <b>1</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 ..... <b>Viessmann</b>	Modello ..... <b>VG 111-4-CH</b>
Matricola .....	
Tipologia ....."	Combustibile ....." <b>Gas naturale</b>
Potenza termica max nominale ..... (kW)	Potenza termica min nominale ..... (kW)

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale ..... (kW)	Potenza termica min nominale ..... (kW)

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale ..... (kW)	Potenza termica min nominale ..... (kW)

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale ..... (kW)	Potenza termica min nominale ..... (kW)

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale ..... (kW)	Potenza termica min nominale ..... (kW)

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

**4. GENERATORI****4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)**

Bruciatore <b>BR</b> ..... <b>2</b>	Collegato al Gruppo Termico <b>GT</b> ..... <b>2</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 .....	<b>VG 111-4-CH</b>
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale .....	Potenza termica min nominale .....
(kW)	(kW)

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale .....	Potenza termica min nominale .....
(kW)	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale .....	Potenza termica min nominale .....
(kW)	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale .....	Potenza termica min nominale .....
(kW)	(kW)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	
Tipologia .....	Combustibile .....
Potenza termica max nominale .....	Potenza termica min nominale .....
(kW)	(kW)

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guarino - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

## 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**

Sistema reg.ne <b>SR .....</b> <b>1</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 punti di regolazione .....	Numero livelli di temperatura .....

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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)

Valvola reg.ne <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 .....

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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 .....

.....

.....


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

## 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**

Sistema reg.ne <b>SR</b> ..... <u>2</u>	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 punti di regolazione .....	Numero livelli di temperatura .....

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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)

Valvola reg.ne <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 .....

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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 .....

.....

.....


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

 Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

## 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)

 PRESENTI ASSENTI

VALVOLE A DUE VIE

 PRESENTI ASSENTI

VALVOLE A TRE VIE

 PRESENTI ASSENTI

Note .....

.....

.....

### 5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

TELELETTURA

 PRESENTI ASSENTI

TELEGESTIONE

 PRESENTI 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

 SI NO

Se contabilizzate:

 RISCALDAMENTO RAFFRESCAMENTO ACQUA CALDA SANITARIA

Tipologia sistema

 diretto indiretto

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

.....

.....

.....

Data di sostituzione .....

Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

.....

.....

.....

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

## 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) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>1</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 ..... <b>Salmon</b>		Modello ..... <b>SCX 50-25</b>	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	


**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

## 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) <b>24</b> | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) <b>24</b> | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) <b>24</b> | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>2</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 .....	<b>Salmon</b>	Modello .....	<b>SCX 50-25</b>
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Potenza nominale .....	(kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Potenza nominale .....	(kW)
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Potenza nominale .....	(kW)
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Potenza nominale .....	(kW)

## 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) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>3,5</b> ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) <b>24</b> ..... | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>1,5</b> ..... (bar) |

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>3</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 .....	<b>Salmon</b>	Modello .....	<b>SCX 50-25</b>
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		

## 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) <b>24</b> .....	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>1,5</b> ..... (bar)
VX2 - Capacità (l) <b>12</b> .....	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>1,5</b> ..... (bar)
VX3 - Capacità (l) <b>12</b> .....	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi <b>1,5</b> ..... (bar)

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>4</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 .....	<b>Salmson</b>	Modello .....	<b>SCX 50-50</b>
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		
Data di installazione .....	Data di dismissione .....		
Fabbricante .....	Modello .....		
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)		

## 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) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>5</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 ..... <b>Salmon</b>		Modello ..... <b>LRL 406-13/0.55</b>	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE			
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Giri variabili	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale ..... (kW)	

## 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) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |
| VX2 - Capacità (l) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |
| VX3 - Capacità (l) ..... | <input type="radio"/> Aperto <input type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar) |

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

Pompa <b>PO</b> ..... <b>6</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 ..... <b>Salmson</b>	Modello .....	<b>SCX 50-50</b>
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale .....	(kW)

### SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale .....
(kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale .....
(kW)	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Giri variabili <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Potenza nominale .....
(kW)	

**8. SISTEMA DI ACCUMULO****8.1 ACCUMULI** (se non incorporati nel gruppo termico o caldaia)

Accumulo <b>AC ..... 1</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 ..... (l)

- Acqua calda sanitaria       Coibentazione       Assente  
 Riscaldamento       Presente  
 Raffrescamento

**SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE**

Data di installazione ..... Data di dismissione .....

Fabbricante ..... Modello .....

Matricola ..... Capacità ..... (l)

- Acqua calda sanitaria       Coibentazione       Assente  
 Riscaldamento       Presente  
 Raffrescamento

Data di installazione ..... Data di dismissione .....

Fabbricante ..... Modello .....

Matricola ..... Capacità ..... (l)

- Acqua calda sanitaria       Coibentazione       Assente  
 Riscaldamento       Presente  
 Raffrescamento

Data di installazione ..... Data di dismissione .....

Fabbricante ..... Modello .....

Matricola ..... Capacità ..... (l)

- Acqua calda sanitaria       Coibentazione       Assente  
 Riscaldamento       Presente  
 Raffrescamento

Data di installazione ..... Data di dismissione .....

Fabbricante ..... Modello .....

Matricola ..... Capacità ..... (l)

- Acqua calda sanitaria       Coibentazione       Assente  
 Riscaldamento       Presente  
 Raffrescamento

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**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 .....

<b>Gruppo Termico GT ..... 1</b>	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>	<b>14/08/2015</b>	<b>12/02/2016</b>	<b>12/08/2016</b>
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>121,3</b>	<b>116,6</b>	<b>115,3</b>	<b>138,6</b>
Temperatura aria comburente (°C)	<b>22,8</b>	<b>24,2</b>	<b>27,5</b>	<b>18,9</b>
O <sub>2</sub> (%)	<b>7,8</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>7,4</b>
CO <sub>2</sub> (%)	<b>7,37</b>	<b>8,75</b>	<b>8,77</b>	<b>7,60</b>
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h)	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>94,1</b>	<b>95,2</b>	<b>97,5</b>	<b>95,0</b>
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>
η <sub>c</sub> >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
<b>FIRMA</b>				

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

**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 .....

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT ..... 1.....</b>	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>	<b>23/04/2020</b>		
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>106,0</b>			
Temperatura aria comburente (°C)	<b>23,0</b>			
O <sub>2</sub> (%)	<b>3,5</b>			
CO <sub>2</sub> (%)	<b>9,77</b>			
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>0</b>			
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>0</b>			
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>98,0</b>			
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	<b>91,56</b>			
η <sub>c</sub> >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
<b>FIRMA</b>				

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

**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 .....

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT ..... 2</b>	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>	<b>14/08/2015</b>	<b>12/02/2016</b>	<b>12/08/2016</b>
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>104,7</b>	<b>114,0</b>	<b>131,6</b>	<b>152,1</b>
Temperatura aria comburente (°C)	<b>22,7</b>	<b>25,2</b>	<b>30,5</b>	<b>20,1</b>
O <sub>2</sub> (%)	<b>9,0</b>	<b>7,1</b>	<b>5,3</b>	<b>5,8</b>
CO <sub>2</sub> (%)	<b>6,71</b>	<b>7,74</b>	<b>8,75</b>	<b>8,45</b>
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h)	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	<b>19,5</b>	
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>94,7</b>	<b>94,9</b>	<b>96,8</b>	<b>94,9</b>
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>	<b>91,56</b>
η <sub>c</sub> >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
<b>FIRMA</b>				

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
info@cavallettiebonturi.com - www.cavallettiebonturi.com

Libretto impianto

**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 .....

<b>Gruppo Termico</b> <b>GT ..... 2 .....</b>	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>		<b>23/04/2020</b>		
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi (°C)	<b>175,3</b>			
Temperatura aria comburente (°C)	<b>22,5</b>			
O <sub>2</sub> (%)	<b>3,0</b>			
CO <sub>2</sub> (%)	<b>10,05</b>			
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	<b>1</b>			
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure Kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	<b>1</b>			
Rendimento di combustione η <sub>c</sub> (%)	<b>94,9</b>			
<b>VERIFICHE</b>				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
CO fumi secchi e senz'aria <= 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	<b>91,56</b>			
η <sub>c</sub> >= η minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No
<b>FIRMA</b>				

**CAVALLETTI e BONTURI Srl**

Via delle Piastre, 1/B - Guamo - 55060 - Capannori - Lucca  
 Tel. (0583) 511.718 - Fax (0583) 503.098  
[info@cavallettiebonturi.com](mailto:info@cavallettiebonturi.com) - [www.cavallettiebonturi.com](http://www.cavallettiebonturi.com)

Libretto impianto

## **12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA**

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

