



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: *ELEMENTARE S. MARIA DEL GIUDICE*

Ubicazione: *Via XXIV Maggio, S.Maria Del Giudice,
Lucca (LU)*

PDR / POD: *03360000073572*



1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO**1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO**in data **04/11/2015**☐ Nuova installazione ☐ Ristrutturazione ☐ Sostituzione del generatore ☒ Compilazione libretto impianto esistente**1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO**Indirizzo **Via XXIV Maggio, S.Maria Del Giudice** 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.8Volume lordo riscaldato: (m³)Volume lordo raffrescato: (m³)**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	Potenza utile 150 (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 lorda (m ²)	
<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'IMPIANTOCognome 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 (m³)****2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA ⁵ (°fr)****2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):**☒ Assente☐ Filtrazione

Protezione dal gelo:

☐ Addolcimento:

durezza totale acqua impianto (°fr)

☐ Condizionamento chimico☐ 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:**☐ AssenteTipologia circuito di raffreddamento:☐ senza recupero termico☐ a recupero termico parziale☐ a recupero termico totaleOrigine acqua di alimento:☐ acquedotto☐ pozzo☐ acqua superficialeTrattamenti 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 trattamentoGestione 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

REGIONE SOCIALE P.IVA

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

REGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

REGIONE SOCIALE P.IVA

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

REGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

REGIONE SOCIALE P.IVA

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

REGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

REGIONE SOCIALE P.IVA

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore**affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta**

REGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile



4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico GT 1	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 01/09/1999	Data di dismissione
Fabbricante Ferrolì	Modello Prextherm
Matricola 9944A10014	
Combustibile Gas naturale	Fluido termovettore Acqua calda
Potenza termica utile nominale Pn max 150 (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input checked="" type="radio"/> Gruppo termico singolo <input type="radio"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare <input type="radio"/> Generatore d'aria calda

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare <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"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare <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"/> Tubo / nastro radiante	<input type="radio"/> Gruppo termico modulare <input type="radio"/> Generatore d'aria calda



4. GENERATORI

4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)

Bruciatore BR 1	Collegato al Gruppo Termico GT 1	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 Unigas	Modello Miniflam S18	
Matricola no targhetta		
Tipologia	Combustibile Gas naturale	
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)



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 SR 1	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

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)

Valvola reg.ne VR	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 Controlli	Modello MVB28
Numero di vie 3	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

5.1 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 SR 2	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

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)

Valvola reg.ne VR	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 Controlli	Modello MVB28
Numero di vie 3	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="radio"/> PRESENTI	<input checked="" type="radio"/> ASSENTI
VALVOLE A DUE VIE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input checked="" type="radio"/> ASSENTI
VALVOLE A TRE VIE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input checked="" type="radio"/> ASSENTI

Note

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

TELELETTURA	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> ASSENTI
TELEGESTIONE	<input type="radio"/> PRESENTI	<input type="radio"/> 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="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
Se contabilizzate:	<input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO	<input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO
Tipologia sistema	<input type="radio"/> diretto	<input type="radio"/> 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) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)
VX2 - Capacità (l) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)
VX3 - Capacità (l) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO 1	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 Salmson	Modello JRL 203-11/0.75
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) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)
VX2 - Capacità (l) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)
VX3 - Capacità (l) 24	<input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO 2	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 Salmson	Modello Euramo C 2500
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) 24 | <input type="radio"/> Aperto <input checked="" type="radio"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 1,5 (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 PO 3	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 Salmson Modello NXL 53-26P	
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 AC1.....	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 Fabbricante Matricola <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Data di dismissione Modello Capacità (l) Coibentazione <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Presente
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione Fabbricante Matricola <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Data di dismissione Modello Capacità (l) Coibentazione <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Presente
Data di installazione Fabbricante Matricola <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Data di dismissione Modello Capacità (l) Coibentazione <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Presente
Data di installazione Fabbricante Matricola <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Data di dismissione Modello Capacità (l) Coibentazione <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Presente
Data di installazione Fabbricante Matricola <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Data di dismissione Modello Capacità (l) Coibentazione <input type="radio"/> Assente <input type="radio"/> Presente



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 1	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)			
DATA	04/11/2015	03/11/2016	02/03/2019	31/05/2021
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	112,2	113,9	167,2	126,8
Temperatura aria comburente (°C)	24,0	7,5	22,3	24,9
O ₂ (%)	6,2	6,7	9,3	5,9
CO ₂ (%)	8,23	7,97	6,54	8,43
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	0	22	406	11
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)	15,5			
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	0	32	726	16
Rendimento di combustione η_c (%)	95,2	96,0	92,4	96,5
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input 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 (%)	88,35	88,35	88,35	88,35
$\eta_c \geq \eta$ 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
FIRMA				



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 1	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)			
DATA	04/05/2023			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	175,4			
Temperatura aria comburente (°C)	26,9			
O ₂ (%)	2,2			
CO ₂ (%)	10,45			
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	224			
Portata combustibile (m ³ /h oppure Kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	250			
Rendimento di combustione η_c (%)	95,3			
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input 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 type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
η minimo di legge (%)	88,35			
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
FIRMA				

12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

[illegible]

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

