

COD. CATASTO
000 21 95 603

LIBRETTO DI IMPIANTO

Per la Climatizzazione Estiva e Invernale

D.M. 10 febbraio 2014 - D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74 e S.M.I

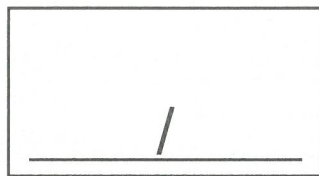


GAUOPATOIO

PIAN DELLE FORNACI

DU319300000





LIBRETTO DI IMPIANTO

PER LA CLIMATIZZAZIONE

ART.1, ALL,I DEL D.M. 10 FEBBRAIO 2014 E ,ART. 7, CC. 5 E 6 DEL D.P.R: 16 APRILE 2013, N. 74 E S.M.I.

dal

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 al

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SCHEDE AGGIUNTIVE

(ART.3, C. 3 D.M. 10 FEBBRAIO 2014 E ART.7, C. 6 D.P.R. N. 74/2013 E/O ALTRO)

[illegible]

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data 14/02/25

☐ Nuova installazione
 ☐ Ristrutturazione
 ☐ Sostituzione del generatore
 ☒ Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo S.M. STATALE 73 PONENTE N. Palazzo Scala Interno

Comune SIENA Provincia

Sezione..... Foglio..... Particella..... Sub..... POD..... PDR.....(*)

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

Volume lordo riscaldato: (m³)

Volume lordo raffrescato: (m³)

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

☒ Produzione di acqua calda sanitaria (acs)

Potenza utile 34,8 (kW)

☒ Climatizzazione invernale

Potenza utile 34,2 (kW)

☐ Climatizzazione estiva

Potenza utile (kW)

☐ Altro

1.4 TIPOLOGIA FLUIDO VETTORE

☒ Acqua
 ☐ Aria
 ☐ Altro

1.5 INDIVIDUAZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI GENERATORI

☒ Generatore a combustione☐ Pompa di calore☐ Macchina frigorifera☐ Teleriscaldamento☐ Teleraffrescamento☐ Cogenerazione / trigenerazione☐ Altro

Eventuale integrazione con:

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

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome TARANI

Nome LEONARDO

CF TPNLRD75L09I726U

Ragione Sociale SI. GE. RI. CO. SPA

P.IVA 00792090524

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

Vedi istruzioni per la compilazione nelle pagine finali del presente libretto

(*) Inserire solo per il Piemonte (D.G.R. 6.10.2014, n. 13-381) i dati del Nuovo Catasto Edilizio Urbano relativi all'immobile, il codice PDR (Punto riconsegna combustibile) rilevabile sulla bolletta del gas e il codice POD (Punto riconsegna energia elettrica) rilevabile sulla bolletta dell'energia elettrica.

2. TRATTAMENTO ACQUA**2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE** (m³)**2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA** 24 (°fr)**2.3 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (Rif. UNI 8065):**☐ Assente☒ Filtrazione☐ Addolcimento:☐ durezza totale acqua impianto (°fr) ☒ Condizionamento chimico

Protezione del gelo:

☐ Assente☐ Glicole etilenico☐ concentrazione glicole nel fluido termovettore

..... (%) (pH)

☐ Glicole propilenico☐ concentrazione glicole nel fluido termovettore

..... (%) (pH)

2.4 TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):☐ Assente☒ Filtrazione☐ Addolcimento:☐ durezza totale uscita addolcitore (°fr) ☒ Condizionamento chimico**2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:**☐ 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

RAGIONE SOCIALE P.IVA

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

RAGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

RAGIONE SOCIALE P.IVA

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

RAGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

RAGIONE SOCIALE P.IVA

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

RAGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

il sottoscritto

COGNOME NOME CF

RAGIONE SOCIALE P.IVA

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

RAGIONE SOCIALE CCIAA

Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Firma del proprietario / amministratore

Firma del terzo responsabile

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

Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
Data di installazione <u>2012</u>	Data di dismissione	
Fabbricante <u>PERROU</u>	Modello <u>ECONCEPT TOP 35 A</u>	
Matricola <u>1207261466</u>		
Combustibile <u>PETROLIO</u>	Fluido Termovettore	
Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Rendimento termico utile a Pn max (%)	
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste	
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

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

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	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	Modello
Numero di vie	Servomotore

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

☐ **Sistema di regolazione multigradino**☐ **Sistema di regolazione a Inverter del generatore**☐ **Altri sistemi di regolazione primaria**

Descrizione del sistema

.....

5. SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTABILIZZAZIONE**5.2 REGOLAZIONE SINGOLO AMBIENTE DI ZONA**

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

VALVOLE TERMOSTATICHE (rif. UNI EN 215)

☐ 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)

.....

.....

.....

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

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa PO	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No </div> <div> Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW) </div> </div>		
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No </div> <div> Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW) </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No </div> <div> Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW) </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No </div> <div> Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW) </div> </div>		

7. SISTEMA DI EMISSIONE

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

Accumulo AC	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)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.1 TORRI EVAPORATIVE**

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

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

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.2 RAFFREDDATORI DI LIQUIDO (a circuito chiuso)**

Raffreddatore RV	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.....		
Numero ventilatori	Tipo ventilatori	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Numero ventilatori	Tipo ventilatori	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Numero ventilatori	Tipo ventilatori	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Numero ventilatori	Tipo ventilatori	
Data di installazione	Data di dismissione	
Fabbricante	Modello	
Matricola.....		
Numero ventilatori	Tipo ventilatori	

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.3 SCAMBIATORI DI CALORE INTERMEDI (per acqua di superficie o di falda)**

Scambiatore SC	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

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.4 CIRCUITI INTERRATI A CONDENSAZIONE / ESPANSIONE DIRETTA**

Circuito CI	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
Lunghezza circuito (m)	
Superficie dello scambiatore (m ²)	Profondità d'installazione (m)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Lunghezza circuito (m)	
Superficie dello scambiatore (m ²)	Profondità d'installazione (m)
Data di installazione	Data di dismissione
Lunghezza circuito (m)	
Superficie dello scambiatore (m ²)	Profondità d'installazione (m)
Data di installazione	Data di dismissione
Lunghezza circuito (m)	
Superficie dello scambiatore (m ²)	Profondità d'installazione (m)
Data di installazione	Data di dismissione
Lunghezza circuito (m)	
Superficie dello scambiatore (m ²)	Profondità d'installazione (m)

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.5 UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA**

Unità T.A. UT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Data di installazione Fabbricante Matricola Portata ventilatore di mandata (l/s) Portata ventilatore di ripresa (l/s) </div> <div style="width: 48%;"> Data di dismissione Modello Potenza ventilatore di mandata (kW) Potenza ventilatore di ripresa (kW) </div> </div>		

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Data di installazione Fabbricante Matricola Portata ventilatore di mandata (l/s) Portata ventilatore di ripresa (l/s) </div> <div style="width: 48%;"> Data di dismissione Modello Potenza ventilatore di mandata (kW) Potenza ventilatore di ripresa (kW) </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Data di installazione Fabbricante Matricola Portata ventilatore di mandata (l/s) Portata ventilatore di ripresa (l/s) </div> <div style="width: 48%;"> Data di dismissione Modello Potenza ventilatore di mandata (kW) Potenza ventilatore di ripresa (kW) </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Data di installazione Fabbricante Matricola Portata ventilatore di mandata (l/s) Portata ventilatore di ripresa (l/s) </div> <div style="width: 48%;"> Data di dismissione Modello Potenza ventilatore di mandata (kW) Potenza ventilatore di ripresa (kW) </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> Data di installazione Fabbricante Matricola Portata ventilatore di mandata (l/s) Portata ventilatore di ripresa (l/s) </div> <div style="width: 48%;"> Data di dismissione Modello Potenza ventilatore di mandata (kW) Potenza ventilatore di ripresa (kW) </div> </div>	

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO**9.6 RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)**

Recuperatore RC	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
Tipologia		
<input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C.		
<input type="checkbox"/> Indipendente		
Portata ventilatore di mandata	(l/s)	Potenza ventilatore di mandata
Portata ventilatore di ripresa	(l/s)	Potenza ventilatore di ripresa
		(kW)

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

10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**10.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**

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


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

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

11.1 GRUPPI TERMICI

Riferimento: ☐ norma UNI-10389-1 ☐ altro

Gruppo termico GT	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	14/02/25			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	32,1			
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	43,1			
Temperatura aria comburente (°C)	13,8			
O ₂ (%)	6,1			
CO ₂ (%)	8,9			
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	61			
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	90			
Rendimento di combustione η_c (%)	98,5			
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
η minimo di legge (%)	93			
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
FIRMA				

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

11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE

Gruppo frigo / Pompa di calore GF	Compilare una scheda per ogni gruppo frigo / pompa di calore (Compilare la riga del "Numero circuito" qualora alla sezione 4.4, siano annotati più circuiti per lo stesso gruppo frigo)			
DATA				
Numero circuito				
Assenza perdite refrigerante	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Modalità di funzionamento	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc
Surriscaldamento (K)				
Sottoraffredamento (K)				
T condensazione (°C)				
T evaporazione (°C)				
T sorgente ingresso lato esterno (°C)				
T sorgente uscita lato esterno (°C)				
T ingresso fluido utenze (°C)				
T uscita fluido utenze (°C)				
Se usata Torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido				
T uscita fluido (°C)				
T bulbo umido aria (°C)				
Se usato Scambiatore di calore intermedio				
T ingresso fluido sorgente esterna (°C)				
T uscita fluido sorgente esterna (°C)				
T ingresso fluido alla macchina (°C)				
T uscita fluido dalla macchina (°C)				
Potenza assorbita (kW)				
Filtri puliti	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifica superata	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
FIRMA				

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

11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

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

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

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

11.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI

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

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

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

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

