Allegato 1 - Modello di Libretto di impianto

TARGA IMPIANTO: _____

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data .....

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

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo ..... N. ..... Palazzo ..... Scala ..... Piano ..... Interno .....

Comune ..... Provincia .....

Catasto: Sezione ..... Foglio ..... Particella ..... Subalterno .....

☐ Singola unità immobiliare

Volume lordo riscaldato: ..... (m^3)

Volume lordo raffrescato: ..... (m^3)

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

Attestato di Prestazione Energetica .....

Punto di Riconsegna Combustibile (PDR) .....

Punto di Riconsegna Energia Elettrica (POD) .....

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

☐ Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile ..... (kW)

☐ Climatizzazione invernale Potenza utile ..... (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 ..... (m^2)

☐ Altro ..... Potenza utile ..... (kW)

Per: ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Produzione acs ☐ .....

1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome ..... Nome ..... CF .....

Ragione Sociale ..... P.IVA .....

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

.....

2. TRATTAMENTO ACQUA

2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ..... (m^3)

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

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

☐ Assente

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

Protezione del gelo: ☐ Assente

☐ Glicole etilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore ..... (%) ..... (pH)

☐ Glicole propilenico concentrazione glicole nel fluido termovettore ..... (%) ..... (pH)

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

☐ Assente

☐ Filtrazione ☐ Addolcimento: durezza totale uscita addolcitore .....(°fr) ☐ Condizionamento chimico

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

☐ Assente

Tipologia circuito di raffreddamento:

☐ senza recupero termico ☐ a recupero termico parziale ☐ a recupero termico totale

Origine acqua di alimento:

☐ acquedotto ☐ pozzo ☐ acqua superficiale

Trattamenti acqua esistenti :

☐ Filtrazione
- ☐ filtrazione di sicurezza
- ☐ filtrazione a masse
- ☐ altro .....
- ☐ nessun trattamento

☐ Trattamento acqua
- ☐ addolcimento
- ☐ osmosi inversa
- ☐ demineralizzazione
- ☐ altro .....
- ☐ nessun trattamento

☐ Condizionamento chimico
- ☐ a prevalente azione antincrostante
- ☐ a prevalente azione anticorrosiva
- ☐ azione antincrostante e anticorrosiva
- ☐ biocida
- ☐ altro .....
- ☐ nessun trattamento

Gestione torre raffreddamento:

☐ Presenza sistema spurgo automatico (per circuiti a recupero parziale)

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

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

3. NOMINA DEL TERZO RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO

il sottoscritto

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

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

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

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

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

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

il sottoscritto

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

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

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

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

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

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

il sottoscritto

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

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

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

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

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

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

il sottoscritto

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

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

responsabile dell'impianto in qualità di ☐ proprietario ☐ amministratore

affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta

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

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

Firma del proprietario / amministratore .....

Firma del terzo responsabile .....

4. GENERATORI

4.1 GRUPPI TERMICI O CALDAIE

Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

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

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

Matricola.....

Combustibile ..... Fluido Termovettore .....

Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW) Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)

☐ Gruppo termico singolo ☐ Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste

☐ Tubo / nastro radiante ☐ Generatore d'aria calda

☐ Tradizionale ☐ A condensazione ☐ Altro .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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 ..... (%)

☐ Gruppo termico singolo ☐ Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste

☐ Tubo / nastro radiante ☐ Generatore d'aria calda

☐ Tradizionale ☐ A condensazione ☐ Altro .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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 ..... (%)

☐ Gruppo termico singolo ☐ Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste

☐ Tubo / nastro radiante ☐ Generatore d'aria calda

☐ Tradizionale ☐ A condensazione ☐ Altro .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

4. GENERATORI

4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)

Bruciatore	Collegato al Gruppo Termico	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
BR	GT	

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

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

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

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

4. GENERATORI

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

Recuperatore / Condensatore RC	Collegato al Gruppo Termico GT	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

4. GENERATORI

4.4 MACCHINE FRIGORIFERE / POMPE DI CALORE

Gruppo Frigo / Pompa di calore GF	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce

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

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

Matricola ..... Sorgente lato esterno: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Terreno

Fluido frigorigeno ..... Fluido lato utenze: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Salamoia

- ☐ Ad assorbimento per recupero di calore
- ☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....
- ☐ A ciclo di compressione con motore elettrico
- ☐ A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....

circuiti n° .....

Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola ..... Sorgente lato esterno: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Terreno

Fluido frigorigeno ..... Fluido lato utenze: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Salamoia

- ☐ Ad assorbimento per recupero di calore
- ☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....
- ☐ A ciclo di compressione con motore elettrico
- ☐ A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....

circuiti n° .....

Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)

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

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

Matricola ..... Sorgente lato esterno: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Terreno

Fluido frigorigeno ..... Fluido lato utenze: ☐ Aria ☐ Acqua ☐ Salamoia

- ☐ Ad assorbimento per recupero di calore
- ☐ Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....
- ☐ A ciclo di compressione con motore elettrico
- ☐ A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....

circuiti n° .....

Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Raffrescamento: EER (o GUE) ..... Potenza frigorifera nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o η) ..... Potenza termica nominale ..... (kW) Potenza assorbita nominale ..... (kW)

4. GENERATORI

4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

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 .....

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola..... Potenza termica nominale totale ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

4. GENERATORI

4.6 COGENERATORI / TRIGENERATORI

Cogeneratore / Trigeneratore CG	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.....

Tipologia ..... Alimentazione .....

Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)

Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)

Dati di targa	min / max		min / max
Temperatura acqua in uscita (°C)	..... /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua in ingresso (°C)	..... /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.)(°C)	..... /	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm³ riportati al 5% di O_2 nei fumi)	..... / .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola.....

Tipologia ..... Alimentazione .....

Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)

Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)

Dati di targa	min / max		min / max
Temperatura acqua in uscita (°C)	..... /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua in ingresso (°C)	..... /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.)(°C)	..... /	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm³ riportati al 5% di O_2 nei fumi)	..... / .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola.....

Tipologia ..... Alimentazione .....

Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)

Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)

Dati di targa	min / max		min / max
Temperatura acqua in uscita (°C)	..... /	Temperatura fumi a valle dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua in ingresso (°C)	..... /	Temperatura fumi a monte dello scambiatore (°C)	..... / .....
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.)(°C)	..... /	Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm³ riportati al 5% di O_2 nei fumi)	..... / .....

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

4. GENERATORI

4.7 CAMPI SOLARI TERMICI

Campo Solare CS	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 ..... Tipologia .....

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

Collettori ..... (n°) Superficie totale di apertura ..... (m^2)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO

Data di installazione ..... Tipologia .....

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

Collettori ..... (n°) Superficie totale di apertura ..... (m^2)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Data di installazione ..... Tipologia .....

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

Collettori ..... (n°) Superficie totale di apertura ..... (m^2)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Data di installazione ..... Tipologia .....

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

Collettori ..... (n°) Superficie totale di apertura ..... (m^2)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

Data di installazione ..... Tipologia .....

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

Collettori ..... (n°) Superficie totale di apertura ..... (m^2)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

4. GENERATORI

4.8 ALTRI GENERATORI

Altro Generatore AG	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.....

Tipologia ..... Potenza utile ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola.....

Tipologia ..... Potenza utile ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola.....

Tipologia ..... Potenza utile ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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

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

Matricola.....

Tipologia ..... Potenza utile ..... (kW)

☐ Acqua calda sanitaria ☐ Climatizzazione invernale ☐ Climatizzazione estiva ☐ Altro .....

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 SINGOLA UNITÀ ABITATIVA / SINGOLO AMBIENTE DI ZONA

☐ TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo ON-OFF ☐ TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF

☐ TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo proporzionale ☐ 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)	☐ Aperto	☐ Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
VX2 - Capacità (l)	☐ Aperto	☐ Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)
VX3 - Capacità (l)	☐ Aperto	☐ Chiuso	Pressione di precarica solo per vasi chiusi ..... (bar)

6.4 POMPE DI CIRCOLAZIONE (se non incorporate nel generatore)

Pompa 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

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

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

Giri variabili ☐ Si ☐ No Potenza nominale ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Giri variabili ☐ Si ☐ No Potenza nominale ..... (kW)

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

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

Giri variabili ☐ Si ☐ No Potenza nominale ..... (kW)

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

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

Giri variabili ☐ Si ☐ No Potenza nominale ..... (kW)

7. SISTEMA DI EMISSIONE

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

.....

.....

8. SISTEMA DI ACCUMULO

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

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)

☐ Acqua calda sanitaria
☐ Riscaldamento
☐ Raffrescamento

Coibentazione: ☐ Assente ☐ Presente

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Matricola..... Capacità ..... (l)

☐ Acqua calda sanitaria
☐ Riscaldamento
☐ Raffrescamento

Coibentazione: ☐ Assente ☐ Presente

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

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

Matricola..... Capacità ..... (l)

☐ Acqua calda sanitaria
☐ Riscaldamento
☐ Raffrescamento

Coibentazione: ☐ Assente ☐ Presente

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

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

Matricola..... Capacità ..... (l)

☐ Acqua calda sanitaria
☐ Riscaldamento
☐ Raffrescamento

Coibentazione: ☐ Assente ☐ Presente

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

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

Matricola..... Capacità ..... (l)

☐ Acqua calda sanitaria
☐ Riscaldamento
☐ Raffrescamento

Coibentazione: ☐ Assente ☐ 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 .....

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

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

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

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

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

9. ALTRI COMPONENTI DELL'IMPIANTO

9.6 RECUPERATORI DI CALORE (aria ambiente)

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 .....

☐ Installato in U.T.A. o V.M.C.

☐ Indipendente

Portata ventilatore di mandata ..... (l/s) Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)

Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s) Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

Tipologia .....

☐ Installato in U.T.A. o V.M.C.

☐ Indipendente

Portata ventilatore di mandata ..... (l/s) Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)

Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s) Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

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

Tipologia .....

☐ Installato in U.T.A. o V.M.C.

☐ Indipendente

Portata ventilatore di mandata ..... (l/s) Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)

Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s) Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

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

Tipologia .....

☐ Installato in U.T.A. o V.M.C.

☐ Indipendente

Portata ventilatore di mandata ..... (l/s) Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)

Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s) Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

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

Tipologia .....

☐ Installato in U.T.A. o V.M.C.

☐ Indipendente

Portata ventilatore di mandata ..... (l/s) Potenza ventilatore di mandata ..... (kW)

Portata ventilatore di ripresa ..... (l/s) Potenza ventilatore di ripresa ..... (kW)

10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

10.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

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:
- ☐ Sola estrazione
- ☐ Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati
- ☐ Flusso doppio con recupero termodinamico
- ☐ Altro .....

Massima portata aria ..... (m^3/h) Rendimento di recupero / COP .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

Tipologia:
- ☐ Sola estrazione
- ☐ Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati
- ☐ Flusso doppio con recupero termodinamico
- ☐ Altro .....

Massima portata aria ..... (m^3/h) Rendimento di recupero / COP .....

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

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

Tipologia:
- ☐ Sola estrazione
- ☐ Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati
- ☐ Flusso doppio con recupero termodinamico
- ☐ Altro .....

Massima portata aria ..... (m^3/h) Rendimento di recupero / COP .....

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

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

Tipologia:
- ☐ Sola estrazione
- ☐ Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati
- ☐ Flusso doppio con recupero termodinamico
- ☐ Altro .....

Massima portata aria ..... (m^3/h) Rendimento di recupero / COP .....

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

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

Tipologia:
- ☐ Sola estrazione
- ☐ Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati
- ☐ Flusso doppio con recupero termodinamico
- ☐ 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				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)				
Temperatura aria comburente (°C)				
O_2 (%)				
CO_2 (%)				
Indice di Bacharach	..... / ..... /	..... / ..... /	..... / ..... /	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustible (m^3/h oppure kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione η_c (%)				
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No
CO fumi secchi e senz'aria <=1.000 ppm v/v	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No
η minimo di legge (%)				
η_c >= η minimo	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ 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	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No
Modalità di funzionamento	☐ Raff ☐ Risc	☐ Raff ☐ Risc	☐ Raff ☐ Risc	☐ Raff ☐ 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 raffredamento 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	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No
Verifica superata	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ No	☐ Si ☐ 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 (m^3/h)				
Potenza termica nominale totale (kW)				
ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE				
Potenza compatibile con i dati di progetto	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC
Stato delle coibentazioni idoneo	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC
Dispositivi di regolazione e controllo (assenza di trafilamenti sulla valvola di regolazione)	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ NC	☐ Si ☐ No ☐ 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/Nm³ 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

TARGA IMPIANTO: _____

12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

Data controllo	Ragione sociale manutentore	CCIAA	Tipo allegato	Raccomandazioni Si	Raccomandazioni No	Prescrizioni Si	Prescrizioni No
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐
				☐	☐	☐	☐

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 .....

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.1 CONSUMO DI COMBUSTIBILE

Tipo di combustibile: ..... Unità di misura: .....

Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.2 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA

Esercizio	Lettura iniziale (kWh)	Lettura finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.3 CONSUMO DI ACQUA DI REINTEGRO NEL CIRCUITO DELL'IMPIANTO TERMICO

Unità di misura .....

Esercizio	Lettura iniziale	Lettura finale	Consumo totale
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			
..... /			

14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

14.4 CONSUMO DI PRODOTTI CHIMICI PER IL TRATTAMENTO ACQUA DEL CIRCUITO DELL'IMPIANTO TERMICO

Esercizio	Circuito impianto termico	Circuito ACS	Altri circuiti ausiliari	Nome prodotto	Quantità consumata	Unità di misura
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			
..... /	☐	☐	☐			