

COD. CATASTO: \_\_\_\_\_

ALLEGATO I (Art. 1)

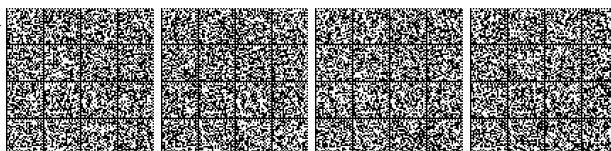
### 10. IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

#### 10.1 IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA

<b>Impianto VM</b> .....	Situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h)      Rendimento di recupero / COP .....

Libretto impianto



COD. CATASTO: \_\_\_\_\_

ALLEGATO I (Art. 1)

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

**11.1 GRUPPI TERMICI**

Riferimento:  norma UNI-10389-1  altro .....

<b>Gruppo termico</b> <b>GT</b> .....	Compilare una scheda per ogni gruppo termico <small>(Compilare la riga del "Numero modulo" qualora alla sezione 4.1, siano previste più analisi fumi per lo stesso gruppo termico)</small>
--	---

DATA				
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura fumi [°C]				
Temperatura aria comburente [°C]				
O <sub>2</sub> (%)				
CO <sub>2</sub> (%)				
Indice di Bacharach	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
<b>VALORI CALCOLATI</b>				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione $\eta_c$ [%]				
<b>VERIFICHE</b>				
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 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
$\eta$ minimo di legge [%]				
$\eta_c$ >= $\eta$ minimo	<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
<b>FIRMA</b>				

Libretto impianto



COD. CATASTO: \_\_\_\_\_

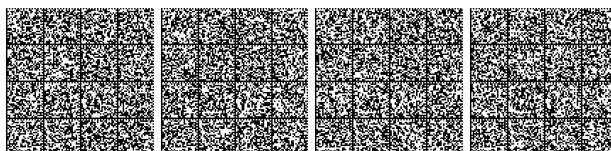
ALLEGATO I (Art. 1)

**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 <b>GF</b> .....	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 <b>NO</b> , l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
<b>FIRMA</b>				

Libretto impianto



COD. CATASTO: \_\_\_\_\_

ALLEGATO I (Art. 1)

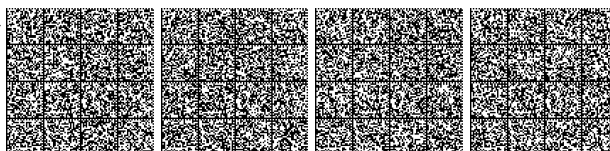
**11. RISULTATI DELLA PRIMA VERIFICA EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE E DELLE VERIFICHE PERIODICHE SUCCESSIVE EFFETTUATE DAL MANUTENTORE**

**11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO**

Scambiatore <b>SC</b> .....	Compilare una scheda per ogni scambiatore
--------------------------------	---

DATA				
<b>VALORI MISURATI</b>				
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)				
<b>ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE</b>				
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 <small>(assenza di trafilamenti sulla valvola di regolazione)</small>	<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
<b>FIRMA</b>				

Libretto impianto



COD. CATASTO: \_\_\_\_\_

ALLEGATO I (Art. 1)

**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 <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> 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)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
<b>FIRMA</b>				

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

Libretto impianto

