

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

ALLEGATO I (Art. 1)

**2. TRATTAMENTO ACQUA**

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

**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]

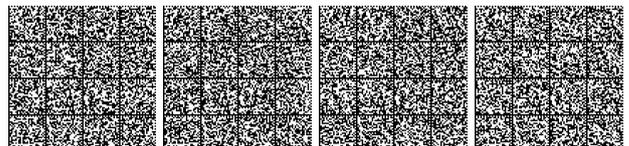
**2.4 TRATTAMENTO DELL'ACQUA CALDA SANITARIA (Rif. UNI 8065):**

- 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)

Libretto impianto





ALLEGATO II (Art. 2)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 1 (gruppi termici)

Pagina (1) : ..... di .....

A. DATI IDENTIFICATIVI

codice catasto .....
Impianto: di Potenza termica nominale totale max ..... (kW) sito nel Comune ..... Prov. ....
Indirizzo ..... N. .... Palazzo ..... Scala ..... Interno .....
Responsabile dell'impianto :Cognome ..... Nome ..... C.F. ....
Ragione Sociale ..... P.IVA .....
Indirizzo ..... N. .... Comune ..... Prov. ....
Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile
Impresa manutentrice : Ragione Sociale ..... P.IVA .....
Indirizzo ..... N. .... Comune ..... Prov. ....

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

Dichiarazione di Conformità presente  Sì  No Libretti uso/manutenzione generatore presenti  Sì  No
Libretto impianto presente  Sì  No Libretto compilato in tutte le sue parti  Sì  No

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Durezza totale dell'acqua:.....(°fr) Trattamento in riscaldamento:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz.chimico
Trattamento in ACS:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz.chimico

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

Per installazione interna: in locale idoneo  Sì  No  Nc Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)  Sì  No  Nc
Per installazione esterna: generatori idonei  Sì  No  Nc Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante  Sì  No  Nc
Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni  Sì  No  Nc Assenza di perdite di combustibile liquido  Sì  No  Nc
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione  Sì  No  Nc Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore  Sì  No  Nc

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT..... Data installazione .....

Fabbricante .....  Gruppo termico singolo  Gruppo termico modulare
Modello .....  Tubo / nastro radiante  Generatore d'aria calda
Matricola ..... Pot.term. nominale max al focolare ..... (kW) Pot.term. nominale utile ..... (kW)
 Climatizzazione invernale  Produzione ACS Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente  Sì  No  Nc
Combustibile:  GPL  Gas naturale Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati  Sì  No  Nc
 Gasolio  Altro ..... Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero  Sì  No  Nc
Controllo e pulito lo scambiatore lato fumi  Sì  No  Nc
Modalità di evacuazione fumi:  Naturale  Forzata Presenza riflusso dei prodotti della combustione  Sì  No  Nc
Depressione nel canale da fumo .....(Pa) Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge  Sì  No  Nc

Table with 9 columns: Temperatura Fumi, Temp. Aria comburente, O2, CO2, Bacharach, CO corretto, Rendimento di combustione, Rendimento minimo di legge, Modulo termico.

F. CHECK-LIST

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:
 L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
 L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
 L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
 La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura.

OSSERVAZIONI

RACCOMANDAZIONI (11)

PRESCRIZIONI (12)

Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.

L'impianto può funzionare  Sì  No

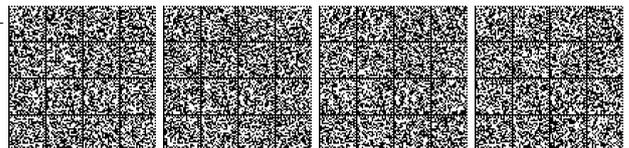
Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il.....

Data del presente controllo ...../...../..... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ...../...../.....

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome .....

Firma leggibile del tecnico

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto



ALLEGATO III (Art. 2)

RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 2 (gruppi frigo)

Pagina (1) : ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI** codice catasto .....

**Impianto:** di Potenza termica nominale totale max ..... (kW) sito nel Comune ..... Prov. ....

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

**Responsabile dell'impianto** :Cognome..... Nome..... C.F. ....

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

Indirizzo ..... N..... Comune ..... Prov. ....

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

**Impresa manuttrice** : Ragione Sociale ..... P.IVA .....

Indirizzo ..... N..... Comune ..... Prov. ....

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO**

Dichiarazione di Conformità presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Libretti uso/manutenzione generatore presenti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Libretto impianto presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Libretto compilato in tutte le sue parti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Durezza totale dell'acqua..... (°fr) Trattamento:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condizionamento chimico

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO (esami visivi)**

Locale di installazione idoneo	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Linee elettriche idonee	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
Dimensioni aperture di ventilazione adeguate	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Coibentazioni idonee	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
Aperture di ventilazione libere da ostruzioni	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc		

**E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO FRIGO GF.....**

Fabbricante .....  Ad assorbimento per recupero del calore

Modello .....  Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....

Matricola .....  A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico

N° circuiti .....  Sì  No  Nc

Potenza frigorifera nominale in raffreddamento .....(kW) Assenza perdite di gas refrigerante  Sì  No  Nc

Potenza termica nominale in riscaldamento ..... (kW) Presenza apparecchiatura automatica rilevazione diretta fughe refrigerante (leak detector)  Sì  No  Nc

Prova eseguita in modalità:  raffreddamento  riscaldamento Presenza apparecchiatura automatica rilevazione indiretta fughe refrigerante (parametri termodinamici)  Sì  No  Nc

Scambiatori di calore puliti e liberi da incrostazioni  Sì  No  Nc

Surriscald.	Sottoraffredd.	T condens.	T evapor.	T ing.lato est.	T usc.lato est.	T ing.lato utenze	T usc.lato utenze	N° circuito
.....°C	.....°C	.....°C	.....°C	.....°C	.....°C	.....°C	.....°C	.....

**F. CHECK-LIST**

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:

- La sostituzione di generatori a regolazione on/off, con altri di pari potenza a più gradini o a regolazione continua.
- La sostituzione dei sistemi di regolazione on/off con sistemi programmabili su più livelli di temperatura.
- L'isolamento della rete di distribuzione acqua refrigerata/calda nei locali non climatizzati.
- L'isolamento dei canali di distribuzione aria fredda/calda nei locali non climatizzati.

**OSSERVAZIONI** .....

**RACCOMANDEZIONI(11)** .....

**PRESCRIZIONI (12)** .....

**Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.**

L'impianto può funzionare  Sì  No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il.....

Data del presente controllo ...../...../..... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ...../...../.....

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome .....

Firma leggibile del tecnico

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto



## ALLEGATO IV (Art. 2)

## RAPPORTO DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA TIPO 3 (scambiatori)

Pagina (1) : ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI** codice catasto .....

Impianto: di Potenza termica nominale totale max ..... (kW) sito nel Comune ..... Prov. ....

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

Responsabile dell'impianto : Cognome ..... Nome ..... C.F. ....

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

Indirizzo ..... N. .... Comune ..... Prov. ....

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manutentrice : Ragione Sociale ..... P.IVA .....

Indirizzo ..... N. .... Comune ..... Prov. ....

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO**

Dichiarazione di Conformità presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Libretti uso/manutenzione generatore presenti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Libretto impianto presente	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	Libretto compilato in tutte le sue parti	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Durezza totale dell'acqua: ..... (°fr) Trattamento in riscaldamento:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. chimico

Trattamento in ACS:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. chimico

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO (esami visivi)**

Luogo di installazione idoneo	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Stato delle coibentazioni idoneo	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
Linee elettriche idonee	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Assenza perdite dal circuito idraulico	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc

**E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DELLO SCAMBIATORE SC.....**

Fabbricante .....  Climatizzazione invernale  Produzione ACS

Modello ..... Potenza termica nominale ..... (kW)

Matricola .....

Alimentazione:  Acqua calda  Acqua surriscaldata  Vapore  Altro .....

Fluidi vettore termico in uscita:  Acqua calda  Vapore  Altro .....

Potenza compatibile con i dati di progetto  Sì  No  Nc

Stato delle coibentazioni idoneo  Sì  No  Nc

Dispositivi di regolazione e controllo funzionanti  Sì  No  Nc

Assenza di trafiletti sulla valvola di regolazione  Sì  No  Nc

Temperatura esterna ..... °C	Temperatura mandata Primario ..... °C	Temperatura ritorno Primario ..... °C	Potenza termica ..... (kW)
Portata fluido primario ..... m <sup>3</sup> /h	Temperatura mandata Secondario ..... °C	Temperatura ritorno Secondario ..... °C	

**F. CHECK-LIST**

Elenco di possibili interventi, dei quali va valutata la convenienza economica, che qualora applicabili all'impianto, potrebbero comportare un miglioramento della prestazione energetica:  L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti

- Verifica coerenza tra parametri della curva climatica impostati sulla centralina ed i valori di temperatura ambiente
- Verifica presenza perdite di acqua
- Installazione di adeguato "involucro" di coibentazione per lo scambiatore se non presente

**OSSERVAZIONI** .....

**RACCOMANDAZIONI(11)** .....

**PRESCRIZIONI (12)** .....

**Il tecnico dichiara, in riferimento ai punti A,B,C,D,E (sopra menzionati), che l'apparecchio può essere messo in servizio ed usato normalmente ai fini dell'efficienza energetica senza compromettere la sicurezza delle persone, degli animali e dei beni.**

L'impianto può funzionare  Sì  No

Il tecnico declina altresì ogni responsabilità per sinistri a persone, animali o cose derivanti da manomissioni dell'impianto o dell'apparecchio da parte di terzi, ovvero da carenza di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il.....

Data del presente controllo ...../...../..... Orario di arrivo/partenza presso l'impianto ...../...../.....

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome .....

Firma leggibile del tecnico

Firma leggibile, per presa visione, del responsabile dell'impianto



