

ALLEGATO 7 – MODELLI DI RAPPORTI DI CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA

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

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

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

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

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)

| | | | | | |
|--|---|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale | <input type="checkbox"/> Produzione ACS | Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente | Si | No | Nc |
| Combustibile: <input type="checkbox"/> GPL <input type="checkbox"/> Gas naturale | | Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Gasolio <input type="checkbox"/> Altro | | Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Modalità di evacuazione fumi: <input type="checkbox"/> Naturale <input type="checkbox"/> Forzata | | Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Depressione nel canale da fumo(Pa) | | Presenza riflusso dei prodotti della combustione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Temperatura Fumi | Temp. Aria comburente | O2 | CO2 | Bacharach | CO corretto | Rendimento di combustione | Rendimento minimo di legge | Modulo termico |
|------------------|-----------------------|---------|---------|---------------------|-------------|---------------------------|----------------------------|----------------|
| °C | °C | % | % | /..... /..... | (ppm) | % | % | |

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 Si 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

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

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

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

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

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO (esami visivi)

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

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 Assenza perdite di gas refrigerante Si No Nc

Potenza frigorifera nominale in raffreddamento(kW) Presenza apparecchiatura automatica rilevazione diretta fughe refrigerante (leak detector)

Potenza termica nominale in riscaldamento (kW) Presenza apparecchiatura automatica rilevazione indiretta fughe refrigerante (parametri termodinamici)

Prova eseguita in modalità: raffreddamento riscaldamento Scambiatori di calore puliti e liberi da incrostazioni

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------------|------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------|
| Surriscald. | Sottoraaffredd. | 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

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 Si 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 carenze 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

.....

.....

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"/> Si <input type="checkbox"/> No | Libretti uso/manutenzione generatore presenti | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No |
| Libretto impianto presente | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No | Libretto compilato in tutte le sue parti | <input type="checkbox"/> Si <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"/> 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 |
| Linee elettriche idonee | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc | Assenza perdite dal circuito idraulico | <input type="checkbox"/> Si <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: | <input type="checkbox"/> Acqua calda <input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata | Potenza compatibile con i dati di progetto | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc |
| | <input type="checkbox"/> Vapore <input type="checkbox"/> Altro | Stato delle coibentazioni idoneo | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc |
| Fluido vettore termico in uscita: | <input type="checkbox"/> Acqua calda | Dispositivi di regolazione e controllo funzionanti | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc |
| | <input type="checkbox"/> Vapore <input type="checkbox"/> Altro | Assenza di trafileamenti sulla valvola di regolazione | <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc |

| | | | |
|---|--|--|------------------------------|
| Temperatura esterna °C | Temperatura mandata Primario °C | Temperatura ritorno Primario °C | Potenza termica(kW) |
| Portata fluido primario m ³ /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 Si 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

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

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

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

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

D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

| | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Si | No | Nc | | Si | No | Nc |
| Luogo di installazione idoneo (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tenuta circuito idraulico idonea | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adeguate dimensioni aperture di ventilazione (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tenuta circuito olio idonea | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aperture di ventilazione libere da ostruzioni (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tenuta circuito alimentazione combustibile idonea | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Linee elettriche e cablaggi idonei (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Funzionalità dello scambiatore di calore di | | | |
| Camino e canale da fumo idonei (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | separazione tra unità cogenerativa e impianto | | | |
| Capsula insonorizzante idonea (esame visivo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | edificio (se presente) idonea | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL COGENERATORE CG.....

Fabbricante Modello Matricola

Tipologia

Alimentazione: Gas naturale Gasolio GPL Altro

Fluido vettore termico in uscita: Acqua Vapore Altro

Potenza elettrica nominale ai morsetti (kW)

Potenza assorbita con il combustibile (kW)

Potenza termica nominale (massimo recupero) (kW)

Potenza termica a piena potenza con by-pass fumi aperto (se presente) (kW)

Emissioni di monossido di carbonio CO riportati al 5% di O

| | | | |
|--|--|--|--|
| Temperatura aria comburente °C | Temperatura acqua in uscita °C | Temp. acqua in ingresso (°C) °C | Potenza ai morsetti del generatore (kW) |
| Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) °C | Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi (°C) °C | Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi (°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:

- 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(10)

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 Si 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