

LIBRETTO DI IMPIANTO

Esempio applicativo N. 2



Conforme agli Allegati del D.M. 10 febbraio 2014



IL NUOVO LIBRETTO DI IMPIANTO **Esempio applicativo N. 2**

Il secondo "ESEMPIO APPLICATIVO" del nuovo libretto di impianto introdotto dal Decreto Ministeriale 10 febbraio 2014 è stato messo a punto dal Gruppo Consultivo "Libretto di Impianto" del Comitato.

Il DM 10 febbraio 2014 "Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013" all'art. 3, comma 9, specifica infatti che "Al fine di facilitare e uniformare la compilazione dei libretto di impianto per la climatizzazione e dei rapporti di controllo di efficienza energetica, il CTI mette a disposizione degli esempi applicativi per le tipologie impiantistiche più diffuse."

L'esempio qui descritto è relativo alla seguente configurazione di impianto:

Edificio abitativo costituito da più unità immobiliari indipendenti (condominio), con impianto di riscaldamento centralizzato ad acqua calda costituito da:

- *Caldaia (340 kW) con bruciatore ad aria soffiata, alimentato a gas*
- *Impianto di addolcimento dell'acqua alimentata all'impianto*
- *Valvole termostatiche e ripartitori per contabilizzazione indiretta del calore installati sui singoli radiatori*

La gestione è stata affidata a un "terzo responsabile".

E' stato ipotizzato che la compilazione del libretto sia avvenuta contemporaneamente ad un intervento di manutenzione, in data 30 ottobre 2014, durante il quale è stata effettuata anche l'analisi dei fumi.

Considerando la struttura modulare (a schede) del libretto, sono state compilate, oltre a quella identificativa dell'impianto, le schede relative a: sistema di trattamento dell'acqua alimentata all'impianto, nomina del terzo responsabile, caldaia (GTI) e relativo bruciatore accoppiato (BRI), sistemi di regolazione e contabilizzazione (in centrale termica e negli ambienti riscaldati), sistema di distribuzione (con pompa di circolazione POI e vaso di espansione VXI esterni al generatore), sistema di emissione, analisi della combustione, consumo di combustibile e consumo di prodotti per il trattamento dell'acqua alimentata all'impianto.

E' inoltre stato compilato il rapporto di controllo di efficienza energetica.

Non essendo presenti un contatore di energia elettrica e un contatore di acqua esclusivamente dedicati all'impianto non è stato possibile compilare le relative schede della sezione 14.

Tutte le schede non pertinenti non sono state incluse, in quanto non necessarie.

Per essere sempre aggiornati seguiteci sul nostro sito principale (www.cti2000.it) e sul portale della rivista (www.energiaedintorni.it).

La Direzione

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPIANTO

1.1 TIPOLOGIA INTERVENTO

in data 30/10/2014

- Nuova installazione
 Ristrutturazione
 Sostituzione del generatore
 Compilazione libretto impianto esistente

1.2 UBICAZIONE E DESTINAZIONE DELL'EDIFICIO

Indirizzo VIA MILANO N. 1 Palazzo Scala Interno
 Comune ROMA Provincia RM

- Singola unità immobiliare Categoria: E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8
 Volume lordo riscaldato: 8000 (m³)
 Volume lordo raffrescato: (m³)

1.3 IMPIANTO TERMICO DESTINATO A SODDISFARE I SEGUENTI SERVIZI

- Produzione di acqua calda sanitaria (acs) Potenza utile (kW)
 Climatizzazione invernale Potenza utile 340 (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 ROSSI Nome MARIO CF RSMRA58A27F705K
 Ragione Sociale P.IVA

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

Mario Rossi

2. TRATTAMENTO ACQUA

2.1 CONTENUTO D'ACQUA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE 5 (m³)

2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA 30 (°fr)

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

Assente

Filtrazione

Addolcimento:
durezza totale acqua impianto 8 (°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 ROSSI NOME MARIO CF RSSMRA58A27F705K
 RAGIONE SOCIALE P.IVA
 responsabile dell'impianto in qualità di proprietario amministratore
affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta
 RAGIONE SOCIALE GESTIONE IMPIANTI S.r.l. CCIAA 44556677881
 Riferimento: contratto allegato, valido dal 15/04/2012 al 15/04/2016
 Firma del proprietario / amministratore Mario Rossi
 Firma del terzo responsabile Luigi Bianchi

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 1	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>15/06/1996</u> Fabbricante <u>ALFA SpA</u> Matricola <u>7050</u> Combustibile Potenza termica utile nominale Pn max <u>340</u> (kW)	Data di dismissione Modello <u>Caldaia 350</u> Fluido Termovettore Rendimento termico utile a Pn max <u>90</u> (%)
<input checked="" type="checkbox"/> Gruppo termico singolo <input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste <input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione Fabbricante Matricola Combustibile Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Data di dismissione Modello Fluido Termovettore Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo <input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste <input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione Fabbricante Matricola Combustibile Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Data di dismissione Modello Fluido Termovettore Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo <input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste <input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
Data di installazione Fabbricante Matricola Combustibile Potenza termica utile nominale Pn max (kW)	Data di dismissione Modello Fluido Termovettore Rendimento termico utile a Pn max (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo <input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ... analisi fumi previste <input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda

4. GENERATORI

4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)

Bruciatore BR 1	Collegato al Gruppo Termico GT 1	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 15/06/1996		Data di dismissione
Fabbricante BETA SpA		Modello B 300
Matricola 0310448		
Tipologia Bistadio		Combustibile Gas Naturale
Portata termica max nominale 400 (kW)		Portata termica min nominale 250 (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)

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 1.....	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 15/06/2014.....	Data di dismissione
Fabbricante GAMMA SPA.....	Modello G 2002.....
Numero punti di regolazione 1.....	Numero livelli di temperatura 2.....

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 1.....	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 16/06/2014.....	Data di dismissione
Fabbricante GAMMA SpA.....	Modello V 2033.....
Numero di vie 3.....	Servomotore SPQ 76.....

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)	<input checked="" type="checkbox"/> PRESENTI	<input type="checkbox"/> ASSENTI
VALVOLE A DUE VIE	<input type="checkbox"/> PRESENTI	<input checked="" type="checkbox"/> ASSENTI
VALVOLE A TRE VIE	<input type="checkbox"/> PRESENTI	<input checked="" type="checkbox"/> ASSENTI

Note

.....

.....

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

TELELETTURA	<input type="checkbox"/> PRESENTI	<input checked="" type="checkbox"/> ASSENTI
TELEGESTIONE	<input type="checkbox"/> PRESENTI	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Se contabilizzate:	<input checked="" type="checkbox"/> RISCALDAMENTO	<input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO
Tipologia sistema	<input type="checkbox"/> diretto	<input checked="" type="checkbox"/> indiretto

Descrizione del sistema (situazione alla prima installazione o alla ristrutturazione dell'impianto termico)

CONTABILIZZAZIONE MEDIANTE RIPARTITORI SUI SINGOLI RADIATORI

.....

.....

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) 400 | <input type="checkbox"/> Aperto | <input checked="" type="checkbox"/> Chiuso | Pressione di precarica solo per vasi chiusi 3 (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 1	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 15/06/2014	Data di dismissione
Fabbricante DELTA SpA	Modello PD 80-60
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Potenza nominale 0,95 (kW)
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale (kW)

7. SISTEMA DI EMISSIONE

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

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 1	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	30/10/2014			
Numero modulo				
Portata termica effettiva (kW)	370			
VALORI MISURATI				
Temperatura fumi (°C)	171,6			
Temperatura aria comburente (°C)	15,6			
O ₂ (%)	5,1			
CO ₂ (%)				
Indice di Bacharach / / / / / / / /
CO nei fumi secchi (ppm v/v)	30			
Portata combustibile (m ³ /h oppure kg/h)	37			
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)	40			
Rendimento di combustione η_c (%)	93,7			
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 (%)	89,1			
$\eta_c \geq \eta$ 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	<i>Giovanni Verdi</i>			

12. INTERVENTI DI CONTROLLO EFFICIENZA ENERGETICA

Allegare al presente libretto i relativi rapporti di intervento

Data controllo	Ragione sociale manutentore	CCIAA	Tipo allegato	Raccomandazioni		Prescrizioni	
				Si	No	Si	No
30/10/2014	Gestione Impianti Srl	123456	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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'avenuto 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'avenuto 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'avenuto 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: Gas metano		Unità di misura: m3	
Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
2013 / 2014		29900	45100	15200
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				
..... /				

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
2013 / 2014	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teta	25	kg
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
..... /	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

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

Pagina (1) : di

A. DATI IDENTIFICATIVI codice catasto 1234
Impianto: di Potenza termica nominale totale max ³⁴⁰ (kW) sito nel Comune ROMA Prov. RM
 Indirizzo VIA MILANO N.1 Palazzo..... Scala..... Interno.....
Responsabile dell'impianto (2): Cognome BIANCHI Nome LUIGI C.F. BNCLGU62B17H305F
 Ragione Sociale GESTIONE IMPIANTI SRL P.IVA 12345678901
 Indirizzo (3) VIA DANTE N.90 Comune ROMA Prov. RM
 Titolo di responsabilità: Proprietario Occupante Amministratore Condominio Terzo Responsabile
Impresa manuttrice (4): Ragione Sociale P.IVA
 Indirizzo N..... Comune Prov.

B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

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

C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA
 Durezza totale dell'acqua: ³⁰ (°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	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
Per installazione esterna: generatori idonei	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Nc	Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc
Aperture ventilazione/aerazione libere da ostruzioni	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Assenza di perdite di combustibile liquido (5)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Nc
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc	Idonea tenuta dell'impianto interno e raccordi con il generatore (6)	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Nc

E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO GT.1 Data installazione 15/06/1996
 Fabbricante ALFA SPA Gruppo termico singolo Gruppo termico modulare
 Modello CALDAIA 350 Tubo / nastro radiante Generatore d'aria calda
 Matricola 7050 Pot.term. nominale max al focolare ³⁷⁸ (kW) Pot.term. nominale utile ³⁴⁰ (kW)
 Climatizzazione invernale Produzione ACS (7)
 Combustibile: GPL Gas naturale Gasolio Altro
 Modalità di evacuazione fumi: Naturale Forzata
 Depressione nel canale da fumo (Pa) (8)
 Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente Sì No Nc
 Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati Sì No Nc
 Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero Sì No Nc
 Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi Sì No Nc
 Presenza riflusso dei prodotti della combustione Sì No Nc
 Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge Sì No Nc

Temperatura Fumi	Temp. Aria comburente	O2	CO2	Bacharach	CO corretto	Rendimento (9) di combustione	Rendimento (9) minimo di legge	Modulo termico
171,6 °C	15,6 °C	5,1 % % / /	30 (ppm)	93,7 %	89,1 %	

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 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 OTTOBRE 2015

Data del presente controllo ³⁰ / ¹⁰ / 2014 Orario di arrivo/partenza presso l'impianto 10:00 / 12:30

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome Giovanni Verdi

Firma leggibile del tecnico

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

Giovanni Verdi

Luigi Bianchi