



REPUBBLICA ITALIANA

BOLLETTINO UFFICIALE

REGIONE DEL VENETO

Venezia, venerdì 30 maggio 2014

Anno XLV - N. 55



Bassano del Grappa (Vi), Veduta notturna.

Posizionata lungo il corso del fiume Brenta, ai piedi del massiccio del Grappa e dell'Altopiano dei Sette Comuni, Bassano è una graziosa cittadina ricca di monumenti medioevali e rinascimentali tra i quali il più famoso è il celeberrimo ponte ligneo progettato dal Palladio, conosciuto anche come Ponte degli alpini. Di notevole interesse sono anche il Castello degli Ezzelini, la Torre Civica e il Museo Civico ove è conservata, tra l'altro, una ricca collezione di dipinti del pittore cinquecentesco Iacopo da Ponte. Inoltre merita sicuramente una visita il bellissimo centro storico con le sue numerose chiese, musei e antichi edifici.

(Archivio fotografico Sezione promozione turistica integrata Regione del Veneto)

Direzione - Redazione

Dorsoduro 3901, 30123 Venezia - Tel. 041 279 2862 - 2900 - Fax. 041 279 2905

Sito internet: <http://bur.regione.veneto.it> e-mail: uff.bur@regione.veneto.it

Direttore Responsabile avv. Mario Caramel

(Codice interno: 275276)

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 726 del 27 maggio 2014

Approvazione, con integrazioni, del modello di Libretto di impianto per la climatizzazione degli edifici ed adozione dei modelli di Rapporto di controllo di efficienza energetica, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n.74 e Decreto 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico.

*[Energia e industria]***Note per la trasparenza:**

Con il presente provvedimento si approva il modello di libretto per gli impianti di climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, che è stato integrato, rispetto a quello pubblicato con il Decreto 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico, con alcuni campi-codice, informazioni e schede, ritenuti necessari per i controlli, l'organizzazione e gestione telematica del Catasto Regionale degli impianti termici, di cui alla deliberazione della Giunta Regionale 15 ottobre 2013, n.1824.

Inoltre si adottano integralmente i modelli di Rapporto di controllo di efficienza energetica, allegati al Decreto 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico.

L'Assessore Massimo Giorgetti riferisce quanto segue.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale 15 ottobre 2013, n.1824 sono state definite le prime disposizioni di attuazione di quanto stabilito dal D.Lgs. 192/2005 e dal D.P.R. 74/2013, in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici e sanitari e, in particolare, sono state individuate le Strutture competenti a svolgere le attività finalizzate all'istituzione del catasto regionale degli impianti termici, la cui attivazione è prevista entro il corrente anno.

Il Decreto 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico ha approvato i modelli di Libretto di impianto e di Rapporto di controllo di efficienza energetica.

L'art. 1 di detto decreto dispone che, a partire dal 1° giugno 2014, gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva, di cui al D.Lgs. 192/2005 e ss.mm.ii., siano muniti di un "libretto di impianto per la climatizzazione" conforme al modello riportato all'Allegato I del citato D.M. 10 febbraio 2014.

Il comma 6, dell'art. 7 del D.P.R. 74/2013 prevede la facoltà per le Regioni e le Province Autonome di apportare integrazioni al libretto di cui trattasi ed il comma 3 dell'art.3 del D.M. sopra citato indica le modalità con le quali effettuare le integrazioni.

Dall'analisi dei contenuti del modello di libretto di impianto per la climatizzazione approvato dal Ministero, si è rilevata la necessità di integrarlo introducendo alcuni nuovi campi-codice, informazioni e schede, come di seguito motivatamente proposto:

- a) Scheda 1: campo-Codice Punto di Riconsegna "PDR" campo da valorizzare per impianti termici alimentati da gas di rete - Codice di 14 cifre, reperibile nelle fatture di fornitura, che individua univocamente gli impianti collegati alla rete di distribuzione del gas naturale, necessario per i controlli;
- b) Scheda 1: campo-Codice Attestato di Prestazione Energetica "A.P.E.", campo da valorizzare in caso sia presente l'A.P.E. al fine dell'interconnessione tra il catasto territoriale degli impianti termici e l'attestato di prestazione energetica, come espressamente indicato all'art.10, c. 4, lett. b) del D.P.R. 74/2013;
- c) Scheda 1: titolo di responsabilità del Responsabile dell'impianto termico di climatizzazione: "Proprietario", "Occupante", "Amministratore di Condominio", "Terzo Responsabile", informazione sostanziale e necessaria per rendere il "Libretto d'impianto" coerente con il "Rapporto di controllo di efficienza energetica", non presente nel modello Ministeriale;
- d) Scheda 4.4: sorgente lato esterno "geotermica", informazione necessaria per agevolare l'individuazione degli impianti di climatizzazione a "pompa di calore" che utilizzano tale fonte energetica rinnovabile;
- e) Schede: "11.0.1"; "11.0.2"; "11.0.3", "11.0.4"- "Interventi di Controllo e Manutenzione", schede essenziali del libretto, per poter definire e dichiarare in forma scritta le operazioni e la frequenza degli interventi di controllo e manutenzione, come obbligatoriamente stabilito dall'art.7, comma 4 del D.P.R. 74/2013.

Si propone, inoltre, l'adozione dei modelli di "Rapporto di controllo di efficienza energetica", di cui agli Allegati II, III, IV, V del D.M. 10 febbraio 2014 per il loro utilizzo, da parte degli operatori, nei controlli periodici dell'efficienza energetica degli impianti termici di climatizzazione invernale ed estiva degli edifici.

Essendo peraltro stabilito dall'art. 8, c. 5 del D.P.R. 74/2013 che tale Rapporto dev'essere allegato al libretto di impianto e trasmesso, prioritariamente con strumenti informatici, all'indirizzo indicato dalla Regione o Provincia Autonoma competente per territorio, si propone che la trasmissione in via telematica avvenga solamente a partire dall'attivazione del Catasto regionale degli impianti termici, che avverrà con specifico provvedimento di Giunta da adottarsi entro il corrente anno.

Il relatore conclude la propria relazione e propone all'approvazione della Giunta regionale il seguente provvedimento;

LA GIUNTA REGIONALE

Udito il relatore, il quale dà atto che la struttura proponente ha attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica anche in ordine alla compatibilità con la vigente legislazione statale e regionale;

VISTO il Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 in materia di esercizio, controllo, ispezione e manutenzione degli impianti termici;

VISTO il D.M. 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico, di approvazione dei modelli di Libretto di impianto e di Rapporto di controllo di efficienza energetica;

VISTA la D.G.R. 15 ottobre 2013, n.1820 di adozione del Piano Energetico Regionale in materia di fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica;

VISTA la D.G.R. 15 ottobre 2013, n.1824 contenente prime indicazioni sul Catasto regionale degli impianti termici;

VISTO l'art. 2 comma 2 lett. o) della legge regionale 31 dicembre 2012, n. 54;

delibera

1. di approvare, con le integrazioni esposte e motivate in premessa, il "Libretto di impianto", di cui all'**Allegato A**, che forma parte integrante del presente atto;
2. di adottare i modelli di Rapporto di controllo di efficienza energetica degli impianti termici di climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, di cui agli Allegati II, III, IV, V del D.M. 10 febbraio 2014, ai quali si rinvia;
3. di stabilire che il Rapporto di controllo di cui al precedente punto 2 deve essere trasmesso, in via telematica, al Catasto Regionale degli impianti termici, a partire dalla sua attivazione, che avverrà con specifico provvedimento di Giunta da adottarsi entro il corrente anno;
4. di incaricare il Direttore della Sezione Energia di dare esecuzione al presente atto;
5. di dare atto che la presente deliberazione non comporta spese a carico del bilancio regionale;
6. di pubblicare il presente atto nel Bollettino ufficiale della Regione.

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____



LIBRETTO DI IMPIANTO

*Libretto di impianto per la climatizzazione estiva ed Invernale
Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74
Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 10 Febbraio 2014
Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto*

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ **del**

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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 Interno

Comune Provincia

Singola unità immobiliare Categoria: E.1 E.2 E.3 E.4 E.5 E.6 E.7 E.8

Volume lordo riscaldato: (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 (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: PROPRIETARIO OCCUPANTE AMMINISTRATORE CONDOMINIO TERZO RESPONSABILE

Cognome Nome CF

Ragione Sociale P.IVA

Il Responsabile
 (Legale Rappresentante in caso di persona giuridica)

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



2. TRATTAMENTO ACQUA

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

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 addolciore(°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)

ALLEGATO A

ALLA DGR N. **del**

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE



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 di Condominio
 affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta
 RAGIONE SOCIALE CCIAA
 Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Il Proprietario / Amministratore

Il Terzo Responsabile

il sottoscritto
 COGNOME NOME CF
 RAGIONE SOCIALE P.IVA
 responsabile dell'impianto in qualità di Proprietario Amministratore di Condominio
 affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta
 RAGIONE SOCIALE CCIAA
 Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Il Proprietario / Amministratore

Il Terzo Responsabile

il sottoscritto
 COGNOME NOME CF
 RAGIONE SOCIALE P.IVA
 responsabile dell'impianto in qualità di Proprietario Amministratore di Condominio
 affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta
 RAGIONE SOCIALE CCIAA
 Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Il Proprietario / Amministratore

Il Terzo Responsabile

il sottoscritto
 COGNOME NOME CF
 RAGIONE SOCIALE P.IVA
 responsabile dell'impianto in qualità di Proprietario Amministratore di Condominio
 affida la responsabilità dell'impianto termico alla ditta
 RAGIONE SOCIALE CCIAA
 Riferimento: contratto allegato, valido dal al

Il Proprietario / Amministratore

Il Terzo Responsabile

ALLEGATO A

ALLA DGR N.

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



4. GENERATORI

4.2 BRUCIATORI (se non incorporati nel gruppo termico)

Bruciatore BR	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.....	Combustibile	
Tipologia	Portata termica min nominale	
Portata termica max nominale (kW)	Portata termica min nominale (kW)	

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

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

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

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

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

ALLEGATO A

ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE

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)

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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 <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Geotermica <input type="checkbox"/> Fluido frigorigeno Fluido lato utenze: Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW) Riscaldamento: COP (o h) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW)		
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione Data di dismissione Fabbricante Modello Matricola Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua Fluido frigorigeno Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW) Riscaldamento: COP (o h) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW)		
Data di installazione Data di dismissione Fabbricante Modello Matricola Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua Fluido frigorigeno Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW) Riscaldamento: COP (o h) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW)		
Data di installazione Data di dismissione Fabbricante Modello Matricola Sorgente lato esterno: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua Fluido frigorigeno Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero di calore <input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico o endotermico circuiti n° Raffrescamento: EER (o GUE) Potenza frigorifera nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW) Riscaldamento: COP (o h) Potenza termica nominale (kW) Potenza assorbita nominale (kW)		

ALLEGATO A _____

ALLA DGR N. _____ del _____ del _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



4. GENERATORI

4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore SC	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
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)

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) /

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/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) /

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/Nm ³ riportati al 5% di O ₂ nei fumi) /

ALLEGATO A

ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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
<p>Data di installazione</p> <p>Fabbricante</p> <p>Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)</p>	

VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO	
<p>Data installazione nuova configurazione.....</p> <p>Fabbricante</p> <p>Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)</p>	
<p>Data installazione nuova configurazione.....</p> <p>Fabbricante</p> <p>Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)</p>	
<p>Data installazione nuova configurazione.....</p> <p>Fabbricante</p> <p>Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)</p>	
<p>Data installazione nuova configurazione.....</p> <p>Fabbricante</p> <p>Collettori (n°) Superficie totale di apertura (m²)</p>	

ALLEGATO A

ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	
Tipologia	Potenza utile (kW)

ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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 <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
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 <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
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

ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE



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

Note

5.3 SISTEMI TELEMATICI DI TELELETTURA E TELEGESTIONE

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

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

Data di sostituzione
Descrizione del sistema (sostituzione del sistema)

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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	
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE		
Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW)	
Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW)	
Data di installazione Fabbricante Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Data di dismissione Modello Potenza nominale (kW)	

ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE

7. SISTEMA DI EMISSIONE



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

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Matricola.....	Capacità (l)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento	Coibentazione: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Presente

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ **del**

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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	

ALLEGATO A _____
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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 <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>
Data di installazione Fabbricante	Data di dismissione Modello

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione Fabbricante	Data di dismissione Modello
Data di installazione Fabbricante	Data di dismissione Modello
Data di installazione Fabbricante	Data di dismissione Modello
Data di installazione Fabbricante	Data di dismissione Modello

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. del
 COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE



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)	

ALLEGATO A

ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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)	

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____



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 <input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C. <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C. <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C. <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C. <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Installato in U.T.A. o V.M.C. <input type="checkbox"/> Indipendente Portata ventilatore di mandata (l/s) Potenza ventilatore di mandata (kW) Portata ventilatore di ripresa (l/s) Potenza ventilatore di ripresa (kW)	

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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: <ul style="list-style-type: none"> <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 (m³/h)	Rendimento di recupero / COP

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia: <ul style="list-style-type: none"> <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 (m³/h)	Rendimento di recupero / COP
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia: <ul style="list-style-type: none"> <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 (m³/h)	Rendimento di recupero / COP
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia: <ul style="list-style-type: none"> <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 (m³/h)	Rendimento di recupero / COP
Data di installazione	Data di dismissione
Fabbricante	Modello
Tipologia: <ul style="list-style-type: none"> <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 (m³/h)	Rendimento di recupero / COP

ALLEGATO A

ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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

11.0.1 GRUPPI TERMICI INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Riferimento: UNI..... altro

Operazioni di controllo e manutenzione delle quali necessita l'impianto installato o mantenuto e frequenza di effettuazione, per quanto stabilito dall'art.7 del D.P.R. 74/2013.



Descrizione operazioni e frequenza d'intervento:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Data Il manutentore / installatore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: **nn**.....

Annotazioni.....

Data Cognome e Nome installatore/manutentore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: **nn**.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: **nn**.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore.....

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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

11.1.1 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 combustibile (m ³ /h oppure kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione h _c (%)				
VERIFICHE				
Rispetta l'indice di Bacharach	<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			
h minimo di legge (%)				
h _c >= h minimo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Il manutentore / installatore				



ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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



11.0.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE **INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE**

Riferimento: UNI..... altro

Operazioni di controllo e manutenzione delle quali necessita l'impianto installato o mantenuto e frequenza di effettuazione, per quanto stabilito dall'art.7 del D.P.R. 74/2013

Descrizione operazioni e frequenza d'intervento:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE

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



11.1.2 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	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Modalità di funzionamento	<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			
Verifica superata	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
Il manutentore / installatore				

ALLEGATO A
ALLA DGR N. del

COD. CATASTO: P.D.R.: n. A.P.E.: n. ANNO CHIAVE

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



11.03 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO
INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Riferimento: UNI..... altro

Operazioni di controllo e manutenzione delle quali necessita l'impianto installato o mantenuto e frequenza di effettuazione, per quanto stabilito dall'art.7 del D.P.R. 74/2013

Descrizione operazioni e frequenza d'intervento:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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



11.1.3 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 (m³/h)				
Potenza termica nominale totale (kW)				
ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE				
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 trafileamenti 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
Il manutentore / installatore				

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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



11.0.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI INTERVENTI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

Riferimento: UNI.....

Altro

Operazioni di controllo e manutenzione delle quali necessita l'impianto installato o mantenuto e frequenza di effettuazione, per quanto stabilito dall'art.7 del D.P.R. 74/2013

Descrizione operazioni e frequenza d'intervento:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Data Il manutentore / installatore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore.....

OPERAZIONI ESEGUITE: nn.....

Annotazioni.....

Data Il manutentore / installatore.....

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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



11.1.4 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 ³ 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)/...../...../...../...../...../...../...../.....
Il manutentore / installatore				

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

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____

COD. CATASTO: _____ P.D.R.: n. _____ A.P.E.: n. _____ ANNO _____ CHIAVE _____

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° L'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° L'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° L'ispettore

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____



ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL LIBRETTO

Il libretto di impianto per gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva è disponibile in forma cartacea o elettronica. Nel primo caso viene conservato dal responsabile dell'impianto o eventuale terzo responsabile, che ne cura l'aggiornamento dove previsto o mettendolo a disposizione degli operatori di volta in volta interessati. Il libretto di impianto elettronico è conservato presso il catasto informatico dell'autorità competente o presso altro catasto accessibile all'autorità competente e viene aggiornato di volta in volta dagli operatori interessati, che possono accedere mediante una password personale al libretto. Il libretto di impianto è obbligatorio per tutti gli impianti di climatizzazione invernale e/o estiva, indipendentemente dalla loro potenza termica, sia esistenti che di nuova installazione, come definiti dal D.Lgs. 192/2005 ess.mm.ii.

Per gli impianti in servizio alla data di pubblicazione del presente libretto di impianto, questo sostituisce gli esistenti "libretto di impianto" e "libretto di centrale" di cui all'art. 11 comma 9 del DPR n. 412/1993 e s.m.i., che vanno comunque conservati dal responsabile dell'impianto.

Il libretto di impianto viene generato dall'installatore assemblando le schede pertinenti alla tipologia di impianto installata; in caso di successivi interventi che comportano la sostituzione e/o l'inserimento di nuovi sistemi di generazione del calore e/o del freddo, di regolazione, di distribuzione, di dismissione, al libretto di impianto andranno aggiunte e/o aggiornate le relative schede, a cura dell'installatore dei nuovi sistemi; in tal modo si avrà la descrizione completa nel tempo dell'impianto, comprensiva degli elementi dismessi, di quelli sostituiti e di quelli installati in un secondo tempo.

Se un edificio è servito da due impianti distinti, uno per la climatizzazione invernale e uno per la climatizzazione estiva, che in comune hanno soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati, sono necessari due libretti di impianto distinti; in tutti gli altri casi è sufficiente un solo libretto di impianto.

La compilazione iniziale, comprensiva dei risultati della prima verifica, deve essere effettuata all'atto della prima messa in servizio a cura della impresa installatrice; per gli impianti già esistenti alla data di pubblicazione del presente libretto, il Responsabile dell'impianto, il Manutentore o l'eventuale Terzo Responsabile provvedono alla compilazione delle varie parti del nuovo libretto, come nel seguito indicato.

Le informazioni contenute nella scheda identificativa dell'impianto si intendono relative alla data di compilazione della scheda medesima.

La compilazione e l'aggiornamento successivo delle varie parti del Libretto di impianto possono essere effettuate da:

Responsabile/Installatore/Manutentore/Terzo Responsabile	Scheda	1
Installatore/Manutentore/Terzo Responsabile	Schede	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Responsabile e Terzo Responsabile	Scheda	3
Installatore/Manutentore/Terzo Responsabile	Schede	11, 12
Autorità Competente/Ispettore	Scheda	13
Responsabile/Installatore/Manutentore/Terzo Responsabile	Scheda	14

Il Libretto di impianto in formato cartaceo va consegnato dal responsabile uscente a quello subentrante in caso di trasferimento dell'immobile, a qualsiasi titolo, a cui è asservito l'impianto; in caso di nomina del Terzo Responsabile, a fine contratto il Terzo Responsabile ha l'obbligo di riconsegnare al Responsabile il libretto di impianto, debitamente aggiornato, con relativi allegati. La compilazione on-line del Libretto di impianto in formato telematico può essere effettuata, per le parti di competenza e con assunzione della relativa responsabilità, dall'Installatore, Manutentore, Terzo Responsabile, Autorità Competente.

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____



SCHEDA 1

Intestazione:

COD. CATASTO: Codice assegnato all'impianto dall'Autorità competente che gestisce il Catasto degli Impianti Termici. Fino all'attivazione del Catasto Telematico utilizzare provvisoriamente il codice già assegnato all'impianto esistente o, per nuovi impianti, indicare la data di compilazione.

P.D.R.: Punto Di Riconsegna, numero di 14 cifre che identifica univocamente l'utenza gas-metano allacciata alla rete di distribuzione cittadina; è il codice sempre indicato nelle fatture emesse dal gestore del servizio di fornitura del combustibile.

A.P.E.: Attestato di Prestazione Energetica dell'Unità Immobiliare, contiene indicazioni sulle caratteristiche energetiche e, qualora sia stato redatto, dev'essere conservato assieme al Libretto di Impianto; nella prima pagina dell'A.P.E. sono indicati i suoi riferimenti identificativi ossia: "Codice Attestato" (primo campo in alto a sinistra compilato con *numero / anno*) e "Chiave" (valore alfanumerico riportato in basso a sinistra) che consentono di accedere all'Attestato originale conservato nel Registro Regionale degli A.P.E. Non è valido l'A.P.E. privo del codice "Chiave". Qualora l'Attestato non sia stato emesso indicare N.P.

Sezione 1.2

Legenda delle Categorie della destinazione dell'edificio:

- E.1 Edifici di tutte le tipologie adibiti a residenza e assimilabili:
- E.2 Edifici adibiti a residenze collettive, a uffici e assimilabili:
- E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili:
- E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative, associative o di culto e assimilabili:
- E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili:
- E.6 Edifici adibiti ad attività sportive:
- E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili:
- E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili.

Sezione 1.3

Potenzautile: annotare la potenza massima resa per ciascun servizio; in caso di più generatori annotare il valore più alto fra quelli ottenibili sommando le potenze massime rese dei generatori che possono funzionare contemporaneamente; in caso di generatori che funzionano l'uno in sostituzione dell'altro considerare solo quello avente la potenza utile più elevata.

Sezione 1.5

Nel caso di impianti con più generatori di tipologie diverse è possibile selezionare più campi.

Sezione 1.6

Se persona fisica compilare CognomeNome e CodiceFiscale, se persona giuridica compilare anche RagioneSociale e P.IVA.

SCHEDA 3

Se persona fisica compilare CognomeNome e CodiceFiscale, se persona giuridica compilare anche RagioneSociale e P.IVA.

SCHEDA 4

Sezione 4.1

- Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, cippato, etc.
- Su FluidoTermovettore specificare: acqua calda, acqua surriscaldata, vapore, aria, olio diatermico, etc.

Sezione 4.2

Su Combustibile specificare: gas naturale, GPL, gasolio, olio combustibile, pellet, legna, cippato, etc.

Sezione 4.4

- La voce Ad assorbimento per recupero di calore deve essere barrata anche nel caso di recupero dai fumi di impianti di cogenerazione
- Su GUE indicare i valori nominali come da UNI EN 12309-2.
- Su Rendimento e Potenzaassorbita nominale indicare dati da progetto o da schede tecniche macchina come da UNI EN 14511.
- Su EER e COP indicare i valori nominali come da UNI EN 14511. Qualora i dati non fossero disponibili indicare N.D.

ALLEGATO A
 ALLA DGR N. _____ del _____



Sezione 4.5

Per potenza termica nominale totale si intende quella verificata con lettura sul contatore.

SCHEDA 5

Paragrafo 5.1

- Nel caso di sistemi integrati nel generatore compilare solamente i campi: "Numero punti di regolazione" e "Numero livelli di temperatura".
- Altristisemidiregolazioneprimaria: riportare descrizione del sistema, fabbricanti, modelli, etc.

SCHEDA 9

Sezione 9.1

Tipoventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

Sezione 9.2

Tipoventilatori: indicare assiali, centrifughi, etc.

SCHEDA 11

Sezioni 11.0.1 - 11.0.2 - 11.0.3 - 11.0.4

- Descrivere sinteticamente le necessarie operazioni di controllo e manutenzione, nonché la loro periodicità, per il corretto esercizio dell'impianto.

Sezione 11.1.1

- Su Temperatura fumi, Temperatura aria comburente, O_2 oppure CO_2 e CO nei fumi secchi riportare la media di tre misurazioni significative.
- Compilare in alternativa il campo O_2 o CO_2 a seconda del parametro di cui è stata effettivamente misurata la concentrazione.
- Il valore Indice di Bacharach e la rispettiva verifica vanno riportati solo per i combustibili liquidi.
- Su Rendimento di combustione il dato η_c è il valore calcolato.

Sezione 11.1.2

- Macchine frigorifere / pompe di calore con ciclo reversibile: se la prima verifica effettuata a cura dell'installatore è avvenuta con funzionamento in modalità "riscaldamento, tutte le verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "riscaldamento; se è avvenuta in modalità "raffrescamento", tutte le successive verifiche periodiche dovranno essere effettuate in modalità "raffrescamento".
- Riportare l'esito "Assenza perdite di refrigerante" qualora già presente sul "Registro dell'Apparecchiatura" prescritto da DPR 43/2012, art.15.1 e 15.3 per applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore, contenenti 3 kg o più di gas fluorurati ad effetto serra e da D.Lgs. 26/2013, art.3 commi 4, 5, 6. In caso contrario la verifica va effettuata.
- "Surriscaldamento" è la differenza fra la temperatura del fluido frigorifero rilevata all'ingresso del compressore (tubazione di aspirazione) e la temperatura manometrica di evaporazione; "Sottoraffreddamento" è la differenza fra la temperatura manometrica di condensazione e la temperatura del fluido frigorifero liquido all'uscita del condensatore; la combinazione di questi due parametri costituisce una rilevazione indiretta di eventuali fughe del fluido frigorifero.
- "Temperatura di condensazione" e "Temperatura di evaporazione" sono le temperature manometriche rispettivamente del lato alta pressione e del lato bassa pressione del circuito frigorifero. Se non vengono rilevate con strumentazione fissa a bordo macchina, possono essere rilevate soltanto da personale qualificato e iscritto al "Registro nazionale delle persone e delle imprese certificate" istituito dal Ministero Ambiente e gestito dalle Camere di commercio come da DPR 43/2012, art.8 e 13, in conformità al al Regolamento (CE) n° 842/2006 e conseguente Regolamento (CE) n° 303/2008.
- Temperature di ingresso e di uscita fluido lato esterno: se aria, in modalità riscaldamento, mettere la temperatura di bulbo umido; lato utenze: se aria, in modalità raffrescamento, mettere la temperatura di bulbo umido.
- Verifica pulizia filtri: si intendono i filtri sui circuiti aeraulici che servono le utenze.

ALLEGATO A
ALLA DGR N. _____ del _____



SCHEDA 14

Le tabelle dei consumi vanno compilate solamente in presenza di misuratori dedicati al solo impianto termico.

Esercizio: indicare la stagione di riscaldamento / raffrescamento.

Sezione 14.1

- Va redatta una scheda per ogni combustibile.
- Esercizio: va indicato il periodo annuale di riscaldamento relativo alla zona climatica; in Zona F indicare la stagione termica di riferimento (dal 1° agosto di ogni anno al 31 luglio dell'anno successivo).
- Per i combustibili liquidi quantificare in base agli approvvigionamenti effettuati ed alle letture di livello del combustibile nei serbatoi.
- Per i combustibili gassosi indicare le letture effettive del contatore (quando questo esista).
- Indicare accanto al numero l'unità di misura: per esempio m³ per gas naturale, kg oppure l per GPL e combustibili liquidi, kg per i combustibili solidi, kWh per teleriscaldamento / teleraffrescamento.

Sezione 14.4

In questa scheda devono essere indicati i quantitativi di sale per il trattamento anticalcare dell'acs, i quantitativi di prodotti anticorrosivi, etc.