



# Regione Lombardia

---

DECRETO N. 11785

Del 23/12/2015

---

Identificativo Atto n. 1111

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

Oggetto

DISPOSIZIONI OPERATIVE PER L'ESERCIZIO, LA MANUTENZIONE, IL CONTROLLO E L'ISPEZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI CIVILI IN ATTUAZIONE DELLA DGR X/3965 DEL 31.7.2015 E DELLA DGR X/4427 DEL 30.11.2015

---

L'atto si compone di \_\_\_\_\_ pagine

di cui \_\_\_\_\_ pagine di allegati

parte integrante



## Regione Lombardia

---

### IL DIRIGENTE DELL'U.O. ENERIA E RETI TECNOLOGICHE

#### PREMESSO:

- che con dgr n. X/1118 del 20.12.2013 sono state aggiornate le disposizioni per l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici, in attuazione dell'art. 9 della l.r. 24/2006 e delle norme di settore nazionali;
- che con decreto dirigenziale n. 5027 dell'11.6.2014 sono state approvate le "Disposizioni tecnico-operative per l'esercizio, la manutenzione, il controllo e l'ispezione degli impianti termici e per la gestione del relativo Catasto", in puntuale attuazione di quanto previsto con la deliberazione sopra richiamata;

#### RILEVATO:

- che con deliberazione della Giunta regionale n. X/3965 del 31.7.2015, pubblicata sul B.U.R.L. del 10 Agosto 2015, n.33 della Serie Ordinaria, è stato approvato l'aggiornamento delle disposizioni per l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici, in attuazione dell'art.9 della l.r. 24/2006 e nel rispetto del D.P.R. 74 del 16.4.2013, nonché delle ulteriori normative del settore;
- che con deliberazione della Giunta regionale n. X/4427 del 30.11.2015 sono state introdotte misure di semplificazione in materia di impianti termici ad integrazione delle disposizioni approvate con dgr 3965/2015;
- che i provvedimenti di cui sopra implicano la necessità di sostituire le disposizioni approvate con il decreto n. 5027 dell'11.6.2014, con nuove disposizioni, coerenti con la dgr 3965/2015 e con la dgr 4427/2015;

CONSIDERATA l'opportunità di eliminare il modulo individuato come allegato n.4 al decreto n. 5027 dell'11.6.2014 poiché i dati e le informazioni a cui era finalizzato devono essere inseriti anche nel libretto d'impianto;

#### DATO ATTO:

- che i moduli allegati alle disposizioni operative allegate al presente provvedimento, e contrassegnati con numeri 1, 2, 3, 5, 6 e 7, non presentano variazioni rispetto ai moduli approvati con decreto dirigenziale n. 5027 dell'11.6.2014, fatto salvo l'aggiornamento dei riferimenti normativi;
- che l'aggiornamento dei suddetti riferimenti normativi non comporta l'invalidità dei moduli cartacei già in uso;
- che viene aggiunto il modulo n. 8, in attuazione di quanto previsto dalla dgr X/4427/2015;



## Regione Lombardia

---

- che l'approvazione del presente provvedimento non è soggetta a termini di legge;

VISTO:

- la l.r. 34/78 e successive modifiche;
- la l.r. 7 luglio 2008, n. 20, "Testo unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché i provvedimenti organizzativi della X legislatura;

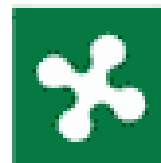
DATO ATTO che il presente provvedimento rientra tra le competenze della U.O. Energia e Reti Tecnologiche, individuate dalla dgr n. 87 del 29 aprile 2013 e dal decreto del Segretario generale n. 7110 del 25 luglio 2013;

DECRETA

1. di approvare le "Disposizioni operative per l'esercizio, la manutenzione, il controllo e ispezione degli impianti termici in attuazione delle d.G.R. X/3695 del 31.07.2015 e della d.G.R. X/4427 del 30.11.2015", allegate al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;
2. di non prevedere più la compilazione del modulo individuato come allegato 4 al decreto n. 5027 dell'11.6.2014;
3. di dare atto che i moduli allegati alle disposizioni di cui sopra e contrassegnati con numeri 1, 2, 3, 5, 6 e 7, non presentano variazioni rispetto ai moduli approvati con decreto dirigenziale n. 5027 dell'11.6.2014, fatto salvo l'aggiornamento dei riferimenti normativi, con la conseguenza che i moduli cartacei già in uso possono essere ancora utilizzati fino ad esaurimento delle scorte;
4. di dare atto che le disposizioni di cui sopra sostituiscono quelle approvate con decreto dirigenziale n. 5027 dell'11.6.2014;
5. di disporre la pubblicazione del presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.

Il Dirigente dell'U.O.  
Dott. Mauro Fasano

Atto firmato digitalmente ai sensi delle vigenti disposizioni di legge



**Regione Lombardia**

---

**Disposizioni operative per  
l'esercizio, la manutenzione, il  
controllo e ispezione degli impianti  
termici in attuazione delle d.G.R.  
X/3965 del 31.07.2015 e della  
d.G.R. X/4427 del 30.11.2015**

# Sommario

1	Catasto Unico Regionale degli Impianti Termici .....	3
1.1	Obiettivi .....	3
1.2	Utenti .....	3
1.3	Piattaforma tecnologica e architettura dati .....	4
1.4	Procedure .....	4
1.4.1	Acquisizione e visualizzazione dei dati .....	4
1.4.2	Gestione delle attività in capo alle Autorità Competenti .....	5
1.5	Targatura degli impianti termici .....	6
1.5.1	Caratteristiche della Targa Impianto .....	7
1.6	Tracciato per la comunicazione obbligatoria dei dati da parte dei distributori di combustibile .....	8
1.7	Portafoglio digitale operatori CURIT .....	8
2	Centri Assistenza Impianti Termici (CAIT) .....	9
2.1	Requisiti dei CAIT .....	9
2.2	Operatività dei CAIT .....	10
2.3	Provvedimenti a seguito di irregolare esecuzione delle attività assegnate .....	11
3	Termoregolazione e contabilizzazione del calore .....	11
4	Conduzione degli impianti termici .....	12
5	Ulteriori precisazioni .....	13
5.1	Definizione di impianto termico .....	13
5.2	Ristrutturazione di impianto termico .....	13
5.3	Disposizione comma 20.4 della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965/2015 .....	13
5.4	Sostituzione di generatori di potenza inferiore a 50 kW .....	13
5.5	Dichiarazione prevista dagli art. 284 e 285 del d.lgs. 152/2006 .....	13
5.6	Il Terzo Responsabile .....	14
5.7	Manutenzione delle sottostazioni di scambio termico .....	14
6	Allegati .....	14
	Allegato 1 – Rapporti di ispezione .....	15
	Allegato 2 – Modello di Libretto di impianto .....	24
	Allegato 3 – Modelli di Rapporti di controllo .....	58
	Allegato 5 - Modelli di presentazione .....	64
	Allegato 6 – Contratto tipo di nomina Terzo Responsabile .....	65
	Allegato 7 - Comunicazione di responsabilità per impianti termici .....	71
	Allegato 8 - Modello dichiarazione per Amministratori di Condominio .....	72
	Allegato 9 – Dichiarazione ai sensi dell’art. 284 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ....	73

# 1 Catasto Unico Regionale degli Impianti Termici

Regione Lombardia, allo scopo di organizzare, in modo completo ed unitario, i dati relativi agli impianti termici e di favorire l'attività di ispezione sugli impianti stessi in tutto il territorio regionale, gestisce il Catasto Unico Regionale degli Impianti Termici (CURIT) secondo modalità conformi alle Disposizioni approvate con Delibera Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 e n.X/4427 del 30.11.2015.

Attraverso tale sistema informativo, gli operatori degli impianti termici, gli amministratori di condominio ed i distributori di combustibili adempiono agli obblighi amministrativi previsti dalle norme vigenti e le Autorità Competenti organizzano le attività relative alle ispezioni sugli impianti termici e provvedono all'irrogazione delle eventuali sanzioni previste dalle norme vigenti. Il Catasto è reso accessibile via web anche ai cittadini, per consentire di verificare la situazione del loro impianto ed acquisire tutte le informazioni opportune in materia di impianti termici ed efficienza energetica.

Regione Lombardia esercita la gestione del Catasto tramite Infrastrutture Lombarde S.p.A., come indicato al punto 17 della Delibera di Giunta Regionale X/3965/2015.

## 1.1 Obiettivi

Il sistema informativo CURIT permette la dematerializzazione delle pratiche amministrative e l'uniformità delle procedure inerenti la gestione degli impianti termici ed ha i seguenti obiettivi:

- assicurare la disponibilità della conoscenza del parco impiantistico attraverso la raccolta e la condivisione di dati, unici ed omogenei, sul territorio regionale;
- realizzare servizi per i soggetti che a vario titolo ruotano attorno all'impianto termico nel corso del suo intero ciclo di vita;
- fornire alle Autorità Competenti e agli ispettori da queste incaricati strumenti per la gestione delle attività ispettive e per la predisposizione degli eventuali provvedimenti sanzionatori;
- gestire le anomalie e le prescrizioni per gli impianti termici che risultino non essere in regola, con il conseguente iter di sospensione dell'esercizio degli impianti fino alla loro regolarizzazione;
- gestire, attraverso lo strumento del Portafoglio Digitale, il versamento dei contributi da parte degli utenti del Catasto a beneficio di Regione Lombardia e delle Autorità Competenti.

## 1.2 Utenti

I soggetti coinvolti, a vario titolo, nelle attività del Catasto sono:

- il proprietario dell'immobile;
- l'occupante dell'immobile;
- l'amministratore dell'immobile;
- l'intestatario della fornitura di combustibile;
- il distributore di combustibile;
- il terzo responsabile;
- l'Autorità Competente;
- il manutentore;
- l'installatore;
- il conduttore dell'impianto termico;
- il progettista;
- il costruttore;
- l'ispettore;
- la software house;
- i Centri di Assistenza Impianti Termici (CAIT).

Per alcuni di questi soggetti è prevista una procedura di profilazione che consente differenti livelli di operatività e di accesso alle informazioni.

Gli adempimenti per l'accesso al Catasto e la manualistica destinata alle differenti categorie di utenti sono riportati sul portale web dedicato ([www.curit.it](http://www.curit.it)).

Per gli utenti per i quali è previsto un accesso qualificato ai servizi del Catasto a seguito di registrazione al portale web è necessario sottoscrivere le specifiche *Condizioni d'uso* che Infrastrutture Lombarde S.p.A. mette a disposizione sul portale stesso. Le Condizioni d'uso possono prevedere l'invio di documentazione o di autocertificazioni che attestino il possesso dei requisiti dei soggetti che intendono registrarsi, nonché dichiarazioni sul rispetto di specifiche normative e sull'autorizzazione alla gestione delle informazioni personali.

### **1.3 Piattaforma tecnologica e architettura dati**

Il sistema informativo centralizzato, raggiungibile attraverso protocolli informatici standard, consente alle diverse tipologie di utenti di completare l'intero ciclo informativo on line. Il sistema infatti si compone di applicazioni web indipendenti dal client su cui vengono utilizzate o di una specifica dotazione software che non sia un comune browser Internet. Lo sviluppo degli applicativi che consentono le attività del Catasto sono in generale realizzati su tecnologie Open Source allo stato dell'arte.

Attraverso il Catasto i soggetti preposti registrano le comunicazioni destinate alle Autorità Competenti, specificando i dati tecnici dell'impianto e quelli anagrafici del manutentore incaricato del controllo.

I modelli di comunicazione sono riconducibili all'impianto di riferimento, che rappresenta il centro delle relazioni tra soggetti, documenti e provvedimenti. L'identificazione dell'impianto è univocamente garantita dal Codice Impianto indicato nella relativa Targa (*cfr. par. 1.5 "Targatura degli impianti termici"*). Ad ogni impianto sono correlati generatori, soggetti, dichiarazioni, rapporti di prova e di ispezione, documenti allegati, contributi versati.

La localizzazione dell'impianto si fonda su una serie di informazioni, quali il Comune sul cui territorio insiste l'impianto, l'indirizzo e i dati catastali dell'immobile cui l'impianto è asservito. Il responsabile dell'impianto è tenuto a fornire tutte le informazioni al soggetto demandato alla trasmissione della documentazione, che a sua volta provvede a segnalare l'eventuale rifiuto da parte del responsabile dell'impianto di comunicare i dati richiesti.

## **1.4 Procedure**

### **1.4.1 Acquisizione e visualizzazione dei dati**

CURIT gestisce l'archiviazione della documentazione relativa ai controlli periodici e alle ispezioni effettuate sugli impianti termici in esercizio sul territorio regionale. Attraverso il Catasto avviene l'inserimento dei dati riportati su ogni modello documentale previsto dalla normativa vigente e vengono gestite le procedure di versamento dei contributi dovuti alle Autorità Competenti e alla Regione.

Tutti i documenti inseriti nel Catasto sono collegati all'impianto e archiviati affinché siano disponibili per le Autorità Competenti e per i responsabili degli impianti termici, in relazione alle loro differenti funzioni e per tutti gli scopi previsti dalla normativa.

Il Catasto, inoltre, permette il caricamento dei dati forniti dai distributori di combustibile secondo gli standard fissati da Regione Lombardia (*cfr. par. 1.6 "Tracciato per la comunicazione obbligatoria dei dati da parte dei distributori di combustibile"*) e mette a disposizione delle Autorità Competenti procedure di consolidamento in caso di dati incompleti o imprecisi.

La documentazione sopra richiamata è fatta oggetto di archiviazione all'interno del Catasto per tutta la durata di esercizio dell'impianto.

La registrazione delle informazioni relative alle dichiarazioni di avvenuta manutenzione ed ai libretti di impianto deve essere effettuata esclusivamente attraverso l'interfaccia web del CURIT da parte di ciascun manutentore o installatore precedentemente registrato, oppure, in sua sostituzione, dai Centri Assistenza Impianti Termici (CAIT). La stessa facoltà è data, nel caso in cui non abbia delegato la responsabilità dell'impianto ad un terzo, all'amministratore di condominio che si sia precedentemente registrato.

Eventuali trasmissioni della documentazione in forma cartacea, o in copia digitale (PDF), devono essere espressamente richieste dalle singole Autorità Competenti. Ogni trasmissione di tale fattispecie deve essere accompagnata con la distinta adottata con l'*Allegato 5* del presente Decreto

Il libretto di impianto e la Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione possono essere resi disponibili all'utente in formato PDF o elettronico, editabili al fine della compilazione e degli aggiornamenti in forma elettronica, previo assenso da parte dell'utente stesso. Tale documentazione dovrà comunque essere resa disponibile in formato cartaceo in sede di ispezione da parte dell'Autorità Competente.

La trasmissione per via telematica delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione e delle altre comunicazioni previste deve avvenire non oltre l'ultimo giorno del mese successivo a quello della loro redazione. Nel caso in cui la trasmissione avvenga tramite i CAIT, i documenti cartacei in originale devono essere consegnati agli stessi non oltre l'ultimo giorno del mese successivo a quello della loro redazione. I CAIT, per completare la trasmissione telematica, hanno a disposizione i due mesi successivi la consegna.

Al fine del miglioramento della qualità del dato, Infrastrutture Lombarde S.p.A., previa opportuna condivisione con le Autorità Competenti, può determinare il blocco della registrazione di nuovi impianti nel Catasto da parte dei singoli operatori. In questo caso le Autorità Competenti saranno tenute, entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta da parte dell'operatore, alla registrazione dei nuovi impianti attraverso una procedura semplificata che consenta loro l'individuazione del rischio di duplicazione di un impianto già censito, procedendo di conseguenza alla registrazione del nuovo impianto o all'assegnazione all'operatore che lo ha richiesto. La procedura semplificata consente la registrazione di nuovi impianti da parte delle Autorità Competenti sulla base di una serie minima di dati. L'operatore (installatore o manutentore) che ha richiesto la generazione del nuovo impianto procede poi al completamento delle informazioni richieste.

Il Catasto, oltre alla modalità di registrazione delle singole Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione tramite specifica interfaccia, prevede anche il caricamento delle dichiarazioni in forma massiva rispetto a tutte le attività eseguite in un determinato periodo, non antecedente ad un mese solare. Una volta effettuata la validazione dei dati inseriti, è possibile visualizzare lo storico e il dettaglio delle dichiarazioni presentate, che non possono però essere più modificate. La facoltà di modifica è limitata all'Autorità Competente a cui la singola dichiarazione è stata inoltrata.

Al fine di adeguare il CURIT alle modalità di trasmissione delle informazioni relative agli altri catasti di Regione Lombardia, si adotta il formato XML (eXtensible Markup Language) come protocollo di trasmissione massiva delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione. I tracciati sono pubblicati sul portale web del Catasto ed è facoltà di Infrastrutture Lombarde S.p.A. prevederne la revisione e l'adeguamento, dandone tempestiva comunicazione a Regione Lombardia, alle Autorità Competenti ed agli operatori interessati.

Le Autorità Competenti, oltre agli strumenti messi a disposizione dal portale web, hanno la facoltà di gestire la porzione di banca dati di propria pertinenza, allo scopo di utilizzare i dati per analisi ed elaborazioni proprie, anche attraverso repliche della base dati, previo specifici accordi con Infrastrutture Lombarde S.p.A..

Tutte le attività e i dati caricati nel Catasto possono essere fatti oggetto di controllo in tempo reale da parte delle Autorità Competenti, mentre i processi sono pensati per ridurre al minimo lo scambio di dati elettronici, così come la stampa di documenti.

A fronte di specifiche nuove funzionalità, Infrastrutture Lombarde S.p.A., dandone preventiva comunicazione a Regione Lombardia, alle Autorità Competenti ed agli operatori interessati, può modificare le modalità operative di registrazione dei dati a Catasto.

Le informazioni da trasmettere al Catasto sono quelle riportate nei modelli di libretto di impianto e nei rapporti di controllo di cui all'*Allegato 2* e *Allegato 3* del presente Decreto. A seguito della registrazione dei dati richiesti, attraverso il Catasto è possibile stampare i relativi modelli accatastati.

Le Autorità Competenti hanno l'obbligo di registrare in CURIT, anche tramite gli Ispettori da loro incaricati, le informazioni derivanti dalle ispezioni degli impianti termici. I modelli di riferimento per le ispezioni sono riportati nell'*Allegato 1* al presente Decreto.

#### **1.4.2 Gestione delle attività in capo alle Autorità Competenti**

Le Autorità Competenti possono gestire le attività ispettive sia di impianti già censiti, sia di impianti in stato di accatastamento provvisorio, a partire da elenchi relativi ad utenze non confermate, impostando differenti parametri di selezione, privilegiando ispezioni su impianti non ancora accatastati.

Il Catasto fornisce agli ispettori strumenti per la gestione delle verifiche loro assegnate e la compilazione dei rapporti di ispezione.



Il Catasto genera rapporti, statistiche e stampe riassuntive rispetto alle attività di programmazione delle Autorità Competenti, degli ispettori e degli operatori del settore.

Al fine di redigere la *Relazione Biennale* prevista al punto 23 della Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015, da parte della Regione o di chi per essa, è previsto il supporto di idonea strumentazione di *business intelligence*. Quest'ultima deve consentire di elaborare i dati necessari per la programmazione delle politiche energetiche di Regione Lombardia.

Nell'ambito della gestione del CURIT, le Autorità Competenti sono tenute all'aggiornamento delle tabelle di propria competenza. Infrastrutture Lombarde S.p.A. deve prevedere la centralizzazione delle informazioni comuni all'intero territorio regionale, nonché l'invocazione di servizi esterni finalizzati ad uniformare le informazioni. Infrastrutture Lombarde S.p.A., nella modifica di tali procedure, provvede a dare tempestiva e opportuna informazione alle Autorità Competenti.

Le Autorità Competenti sono tenute a loro volta ad intervenire nei casi in cui sia accertato un errore di compilazione rispetto ai documenti cartacei. Qualora l'Autorità Competente provveda ad eliminare una dichiarazione su segnalazione del soggetto preposto, i contributi addebitati sul *Portafoglio Digitale* possono essere rimborsati solo se rientranti nelle casistiche previste per le attività di storno, pubblicate sul portale web. Per maggiori dettagli si rimanda alle specifiche disposizioni che Infrastrutture Lombarde S.p.A. mette a disposizione degli utenti del Catasto attraverso il portale web.

Eventuali interventi di correzione dei dati da parte delle Autorità Competenti devono limitarsi ad azioni di bonifica, escludendo comunque la possibilità di eliminazione del dato, almeno per il periodo di validità della Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione trasmessa.

CURIT segnala alle Autorità Competenti la presenza di impianti non a norma che rechinò nei rapporti di controllo tecnico *Raccomandazioni* o *Prescrizioni*. In questi casi le Autorità Competenti possono predisporre ispezioni che vadano a determinare la reale situazione dell'impianto, prima di adottare opportuni provvedimenti.

CURIT consente di registrare anche rapporti di controllo per i quali l'utente finale non abbia voluto corrispondere al manutentore i contributi previsti per Regione Lombardia e per le Autorità Competenti, senza intaccare il credito residuo sul *Portafoglio Digitale* dell'operatore. Il sistema catastale segnala ai medesimi Enti il mancato introito conseguito.

## **1.5 Targatura degli impianti termici**

Tutti gli impianti termici devono essere dotati della *Targa Impianto*, consegnata all'utente finale dal manutentore all'atto della prima manutenzione per cui è prevista la trasmissione della Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione o dall'installatore nel caso di impianti installati, ristrutturati o sostituiti. Anche in fase di ispezione di impianti termici non ancora targati è applicata la *Targa Impianto* a cura dell'ispettore incaricato dall'Autorità Competente.

Le targhe sono distribuite a titolo gratuito; pertanto non possono essere richiesti contributi economici per la consegna delle stesse. Non è prevista neanche la sottoscrizione di apposite convenzioni da parte delle Autorità Competenti o eventuali soggetti delegati alla distribuzione per avere le targhe, se non esplicitamente previsto da Regione Lombardia. Gli stessi operatori non possono richiedere maggiori oneri all'utente finale responsabile dell'impianto per l'applicazione della *Targa Impianto*.

I generatori che sono al servizio di un unico sistema di distribuzione operano come unico impianto termico e devono essere censiti attraverso un'unica *Targa impianto*, pur se alimentati da generatori e vettori energetici differenti. Allo stesso modo, sono considerati un unico impianto termico generatori destinati a servizio della medesima unità immobiliare per cui non è prevista alcuna rete di distribuzione, come, ad esempio, apparecchi singoli ad energia radiante, aerotermi o condizionatori d'aria non canalizzata (sistemi mono o multi split). Anche in questi casi verrà attribuita un'unica *Targa Impianto*. Per gli impianti composti da più generatori privi di sistemi di distribuzione è prevista l'attività di controllo, manutenzione e verifica quando la potenza, o la somma delle potenze per tipologia di generatori, supera la potenza di 5 kW per i gruppi termici e di 12 kW per macchine frigorifere e pompe di calore.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, apparecchi preposti alla climatizzazione di singoli locali o parti limitate di un'unità immobiliare, come ad esempio stufe installate in modo fisso, se comprese nell'ambito di applicazione della Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015, costituiscono un impianto separato rispetto all'impianto termico che garantisce il servizio all'intera unità immobiliare, o all'intero edificio in caso di impianto centralizzato, tramite propria rete di distribuzione.

Le targhe sono raccolte in plichi, ogni plico è composto da 50 targhe. Al plico è attribuita una codifica facente parte del codice *Targa Impianto* e che consente l'associazione univoca di ogni *Targa Impianto* al plico di origine.

La singola *Targa Impianto* è prodotta in n. 3 copie, di cui una che dovrà essere apposta sul generatore principale, le altre due conservate a cura del responsabile di impianto per eventuale sostituzione o deterioramento della targa precedentemente utilizzata.

Per impianti installati in centrale termica, il responsabile deve applicare, in corrispondenza dell'ingresso della centrale, idonea cartellonistica non deteriorabile su cui siano riportate le seguenti informazioni:

- il nominativo del Responsabile dell'impianto con il relativo codice di registrazione a CURIT;
- il nominativo del Conduttore, se previsto, con il relativo codice di registrazione a CURIT;
- il periodo e l'orario di funzionamento dell'impianto;
- una copia della *Targa Impianto*;
- recapiti e numeri utili.

La cartellonistica può essere riportata in due o più supporti diversi, separando i dati riferiti all'impianto che sono immutabili nel tempo da quelli che possono subire variazioni nel corso del ciclo di vita dell'impianto, come ad esempio il responsabile ed i suoi riferimenti.

Ogni *Targa Impianto* è corredata da due matrici contenenti il codice identificativo univoco dell'impianto termico, da apporre sul nuovo Libretto di Impianto e sul Rapporto di Controllo Tecnico redatti in occasione delle attività che generano la targatura dell'impianto.

Infrastrutture Lombarde S.p.A. provvede a far pervenire a ciascuna Autorità Competente un congruo quantitativo di plichi di targhe in relazione alla numerosità degli impianti esistenti sul rispettivo territorio di competenza. Il sistema informativo CURIT gestisce il ciclo di vita dei plichi, tracciandone le fasi di spedizione, consegna al manutentore e utilizzo delle targhe in essi contenute. E' compito dell'Autorità Competente registrare sul sistema informativo CURIT l'avvenuta ricezione e la consegna al manutentore o installatore. Per tale attività l'Autorità Competente può avvalersi del supporto delle Associazioni di Categoria di impiantisti e manutentori. L'eventuale smarrimento di plichi consegnati a ispettori, manutentori ed installatori è segnalato direttamente dall'operatore attraverso un'apposita funzione sul portale web o tramite i canali comunicativi previsti. Tale operazione annulla la validità dei codici targa indicati che non potranno più essere utilizzati per la targatura degli impianti.

Gli installatori, i manutentori e gli ispettori provvedono quindi ad applicare la *Targa Impianto* agli impianti installati o su cui effettuano la manutenzione e a darne successiva comunicazione al momento della trasmissione del nuovo Libretto di impianto o della Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione, determinando così l'associazione univoca tra il codice *Targa Impianto* e l'impianto termico stesso. E' vietato procedere alla targatura di un impianto su cui è già apposta una targa. La mancata applicazione o registrazione a CURIT della targa impianto o la ritargatura espone il soggetto inadempiente alle sanzioni previste dall'art. 27, comma 2 e comma 13 della legge regionale n.24 dell'11.12.2006.

I dettagli operativi delle diverse fasi di attuazione della procedura di targatura degli impianti vengono pubblicati a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A. sul portale web.

La composizione del codice *Targa Impianto* è generica e non identifica l'Autorità Competente né il territorio comunale in cui è ubicato l'impianto targato, pertanto le Targhe sono utilizzabili indistintamente su tutto il territorio regionale, a prescindere da dove sono state reperite. Le targhe non possono essere trasferite da un manutentore o installatore ad altri operatori.

Il codice *Targa Impianto* è collegato all'impianto fino alla sua dismissione. Il cambio di combustibile utilizzato da un impianto termico non comporta l'assegnazione di una nuova *Targa Impianto*. Solo nei casi di trasformazione da impianto termico centralizzato a più impianti autonomi, e viceversa, è necessario procedere ad una nuova targatura degli impianti coinvolti.

E' previsto un sistema di monitoraggio della consegna delle *Targhe Impianto* agli operatori e della loro gestione da parte degli stessi. Possono pertanto essere previste limitazioni al numero di targhe consegnate a ciascun operatore anche in relazione a quelle già ritirate e consegnate agli utenti responsabili di impianto. A questo proposito si rinvia alle indicazioni che verranno pubblicate a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A. sul sito di riferimento.

### **1.5.1 Caratteristiche della Targa Impianto**

La *Targa Impianto* ha la forma di un rettangolo, i cui lati misurano rispettivamente 50 mm e 65 mm. Ciascuna Targa impianto è personalizzata con l'aggiunta del codice identificativo univoco dell'impianto termico ed un QR Code. Il codice impianto è costituito da 16 caratteri e contiene un carattere di verifica di congruità ed esistenza del codice stesso, *check digit*. La presenza del QR Code, ovvero un codice grafico bidimensionale che contiene informazioni e/o collegamenti web, è previsto al fine di semplificare l'acquisizione delle informazioni relative all'impianto termico tramite idonea apparecchiatura elettronica.

La *Targa Impianto* è realizzata su materiale adesivo con sistema che ne evita l'asportazione integra per un successivo riutilizzo.

## **1.6 Tracciato per la comunicazione obbligatoria dei dati da parte dei distributori di combustibile**

I Distributori di combustibile sono tenuti a fornire le informazioni relative alle proprie utenze attive al 31 dicembre di ogni anno entro e non oltre il 31 marzo dell'anno successivo, secondo quanto previsto al punto 22 della Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015.

I gestori delle reti di teleriscaldamento, i venditori di biomassa combustibile ed i distributori di gasolio e GPL per riscaldamento extra rete sono considerati a tutti gli effetti distributori di combustibile e pertanto soggetti agli obblighi di trasmissione dei dati delle utenze attive.

Il mancato invio della dichiarazione da parte del soggetto tenuto alla trasmissione è passibile di sanzione ai sensi dell'art. 27, comma 3 della Legge Regionale 11 dicembre 2006, n. 24.

Al fine di adeguarsi alle modalità di trasmissione delle informazioni relative agli altri catasti di Regione Lombardia in esercizio rispetto ai temi ed alle funzioni di ambito energetico ed ambientale, si adotta come protocollo di trasmissione il formato XML (eXtensible Markup Language).

I distributori sono tenuti alla trasmissione del file secondo le tempistiche indicate e utilizzando le modalità operative riportate, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., nell'apposita sezione dedicata sul portale web, ove vengono pubblicate anche le caratteristiche del tracciato. Infrastrutture Lombarde S.p.A. ha la possibilità di modificare sia le modalità operative di trasmissione che le caratteristiche del tracciato, dandone tempestiva ed opportuna informazione a Regione Lombardia ed ai soggetti coinvolti.

## **1.7 Portafoglio digitale operatori CURIT**

Per inserire nel Catasto le Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione, gli operatori registrati devono versare il contributo regionale e quello relativo alle Autorità competenti, corrisposto dagli utenti, secondo quanto previsto al punto 19 della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 e s.m.i.

I pagamenti sono effettuati dall'operatore esclusivamente tramite lo strumento del *Portafoglio Digitale*, sul quale sono addebitate, in modo automatico, la quota del contributo regionale e la quota del contributo previsto per le Autorità Competenti, a seguito della registrazione delle singole dichiarazioni.

Il *Portafoglio Digitale* viene identificato attraverso un codice portafoglio univoco a 18 cifre attribuito automaticamente a tutti gli operatori registrati. Ogni operatore può ritrovare il proprio codice nella personale scheda anagrafica presente sul portale web.

L'operatore ricarica il *Portafoglio Digitale* per il credito che gli consente di operare sul Catasto, seguendo le modalità di ricarica riportate sul portale web.

Qualora il soggetto titolare del *Portafoglio Digitale* cessi la propria attività, a seguito di idonea richiesta, può ottenere la restituzione del credito residuo secondo le modalità indicate a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A. sul portale web.

Sul portale web del Catasto sono riportate, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., le casistiche per le quali poter richiedere uno storno e le relative modalità.

Il contributo raccolto tramite il *Portafoglio Digitale* all'atto della registrazione delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione corrisponde alla somma delle quote del contributo regionale e del contributo a favore dell'Autorità Competente, come individuati al punto 19 della Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015, sulla base della potenza dell'impianto. Il sistema del CURIT rilascia la distinta di avvenuto pagamento con indicati i soggetti responsabili degli impianti termici per i quali si è provveduto al pagamento dei contributi dovuti alla Regione e all'Autorità competente.

Nel rispetto dell'applicazione della Delibera di Giunta Regionale sopra citata, gli impianti costituiti esclusivamente da apparecchi alimentati da biomassa legnosa, le pompe di calore, le macchine frigorifere e le sottostazioni di teleriscaldamento, che nelle fattispecie rientrano nell'ambito di applicazione del provvedimento stesso, sono esentati dal pagamento del contributo per le Autorità Competenti e per Regione Lombardia. La presentazione della Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione per queste tipologie di impianti avviene in modo analogo alle altre tipologie di impianti, secondo le frequenze stabilite per le operazioni di controllo e manutenzione.

In presenza di impianti termici costituiti da generatori di tipo diverso, il sistema calcola il contributo da corrispondere all'atto della registrazione delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione tenendo in considerazione solo gli apparecchi alimentati a combustibili fossili, escludendo in ogni caso eventuali apparecchi alimentati a biomassa legnosa, le pompe di calore, i collettori solari termici, le macchine frigorifere e le sottostazioni di teleriscaldamento. Qualora i generatori a fonte fossile siano più di uno

e tutti concorrano a servire lo stesso impianto, il contributo deve essere determinato sulla base della somma delle singole potenze.

Al fine di consentire la piena operatività del Portafoglio Digitale per la raccolta dei contributi di propria competenza, le singole Autorità Competenti sottoscrivono un Accordo con Infrastrutture Lombarde S.p.A.. L'Accordo non comporta oneri economici per le Parti.

## **2 Centri Assistenza Impianti Termici (CAIT)**

### **2.1 Requisiti dei CAIT**

Come indicato al punto 4 lettera j) della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 e s.m.i., i CAIT sono Centri di informazione per gli operatori del settore e fungono da supporto per la trasmissione telematica della documentazione relativa agli impianti termici censiti all'interno di CURIT.

Affinché i CAIT possano esercitare la propria attività, sia nel caso in cui siano già operanti sulla base del D.D.U.O. n. 6260 del 13 luglio 2012, sia nel caso di nuova attivazione, devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- disporre di operatori con un'adeguata competenza professionale in relazione alle attività svolte, sia per la trasmissione telematica della documentazione che dell'informazione tecnico-impiantistica agli utenti, conseguita mediante concrete esperienze lavorative o corsi di formazione e/o aggiornamento;
- disporre di autonomia logistica/organizzativa, in particolare di appositi contrassegni di identificazione visibili da terzi nonché di adeguata dotazione mobiliare e strumentale;
- garantire la disponibilità di uffici accessibili al pubblico;
- presentare un documento nel quale siano descritte le procedure e sia affrontato il tema del risk management.

Il soddisfacimento dei suddetti requisiti dovrà essere verificato da Infrastrutture Lombarde S.p.A., secondo modalità dalla stessa definite e pubblicate sul portale web. A seguito dell'esito positivo della verifica e prima di operare, il soggetto che intende gestire un CAIT deve depositare presso Infrastrutture Lombarde S.p.A. un documento attestante la stipula di apposita Polizza assicurativa con un istituto assicurativo regolarmente operante finalizzata a garantire il risarcimento di danni diretti e indiretti provocati agli operatori del settore che si avvalgono del loro servizio. La garanzia deve essere rinnovata annualmente per un massimale di copertura di almeno € 100.000,00 (centomila). Il soggetto che intende gestire un CAIT deve depositare presso Infrastrutture Lombarde S.p.A. un documento attestante la stipula di una Polizza assicurativa, con un istituto assicurativo regolarmente operante, che garantisca il risarcimento di danni diretti e indiretti provocati agli operatori del settore che si avvalgono del loro servizio. La garanzia deve essere rinnovata annualmente per un massimale non inferiore a quanto sopra previsto. I gestori dei Cait possono avvalersi delle polizze assicurative già in essere per gli altri servizi erogati purché garantiscano la medesima copertura sopra indicata.

"Prima della scadenza della copertura assicurativa, il soggetto responsabile del CAIT deve presentare a Infrastrutture Lombarde S.p.A. la documentazione attestante il rinnovo della polizza, con le medesime caratteristiche sopra indicate, pena la revoca del riconoscimento come CAIT.

Il mancato rispetto dei requisiti minimi di funzionamento e delle funzioni indicate al successivo punto 2.2 comportano la revoca del riconoscimento del CAIT da parte di Infrastrutture Lombarde S.p.A.. Le eventuali inadempienze relative all'inserimento dei dati nel CURIT devono essere contestate dall'Autorità Competente direttamente all'operatore del settore, ferma restando la possibilità per quest'ultimo di rivalersi sul CAIT di cui si è avvalso. Le Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione devono essere custodite in modo da garantire la sicurezza materiale delle stesse e ordinate con modalità tali da consentire, a Regione Lombardia, Infrastrutture Lombarde S.p.A. o alle Autorità Competenti, di acquisire copia degli atti relativi a dichiarazioni presentate, con un preavviso di trenta giorni. La documentazione è tenuta a disposizione di Regione Lombardia, di Infrastrutture Lombarde S.p.A. e delle Autorità Competenti fino al termine stabilito di validità delle dichiarazioni.

Il responsabile del CAIT si impegna a costituire, aggiornare, mantenere presso le proprie strutture operative i documenti cartacei di cui si è provveduto alla informatizzazione o delle comunicazioni di avvenuta trasmissione informatizzata alle Autorità Competenti, per il periodo temporale delle due successive stagioni termiche. L'archiviazione da parte del CAIT incaricato non esonera il manutentore o Terzo Responsabile alla conservazione della documentazione prevista al punto 14 comma 10 della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015.

Il personale del CAIT (responsabili, operatori dipendenti e collaboratori) che svolge le attività affidate specificate in precedenza non deve trovarsi in una situazione di conflitto di interesse nell'esercizio delle mansioni svolte.

Il personale deve ritenersi coinvolto in situazioni di conflitto d'interesse qualora si verifichi anche solo una delle seguenti condizioni:

- titolarità/rappresentanza legale di una azienda del settore che utilizzi il servizio CAIT;
- compartecipazione finanziaria e/o patrimoniale con l'impresa rappresentata che utilizzi il servizio CAIT;
- consanguineità (entro il quarto grado) e affinità (entro il secondo grado) con il richiedente.

## 2.2 Operatività dei CAIT

I Centri Assistenza svolgono le specifiche attività di:

- verifica e accertamento della completezza delle dichiarazioni secondo quanto previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 e s.m.i.;
- organizzazione e registrazione nel Catasto delle informazioni inerenti le suddette dichiarazioni;
- conservazione ed aggiornamento del fascicolo del fruitore del servizio e della relativa banca dati anagrafica.

Nello svolgimento delle attività affidate, il CAIT deve operare assicurando adeguati livelli di controllo, sicurezza, riservatezza, responsabilità nell'utilizzo dei sistemi informativi, attraverso l'utilizzo di procedure scritte.

In particolare, ogni CAIT, così come previsto dalla Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 e s.m.i., deve garantire:

- la gestione delle fasi di ricevibilità, ammissibilità amministrativa ed istruttoria delle dichiarazioni presentate da parte del fruitore del servizio, mediante l'utilizzo di apposita check list che verifichi il numero e la tipologia degli allegati consegnati, l'eventuale consegna errata di allegati in fotocopia, la completezza e la leggibilità dei dati, la separazione tra gli allegati con prescrizioni e quelli che ne sono sprovvisti, il rispetto dei tempi di consegna, la corresponsione dei contributi previsti;
- la gestione dell'istruttoria delle dichiarazioni presentate dal fruitore del servizio mediante l'apposizione di timbro CAIT, data di consegna e firma sulla distinta di consegna del manutentore;
- l'acquisizione e la trasmissione delle dichiarazioni per via telematica al Catasto entro 2 mesi a partire dalla fine del mese della consegna da parte del soggetto richiedente il servizio, privilegiando l'inserimento delle dichiarazioni che presentano delle prescrizioni;
- la verifica dei dati inseriti nelle dichiarazioni mediante le specifiche tecniche e le procedure operative fornite dal sistema informativo, con creazione e stampa delle relative distinte a conclusione delle registrazioni;
- la gestione dell'istruttoria delle assunzioni di responsabilità presentate dal singolo associato o fruitore del servizio, con verifica della completezza dei dati, successiva trasmissione telematica, creazione e stampa di apposita distinta;
- la conservazione delle dichiarazioni in formato cartaceo e digitale, secondo opportune modalità di archiviazione, considerando che i documenti cartacei in originale devono essere conservati per il periodo di validità della dichiarazione stessa;
- l'aggiornamento dell'anagrafica del fruitore di servizio aderente al CAIT, anche mediante la registrazione della taratura annuale degli strumenti per l'analisi di combustione;
- la sottoscrizione del contratto (con mandato esclusivo) rilasciato dal singolo fruitore di servizio al CAIT medesimo, mandato che deve dare espressa abilitazione al trattamento dei dati, esplicitare l'impegno del mandante a rivolgersi al CAIT per assumere informazioni sullo stato delle proprie dichiarazioni, fino a revoca del mandato, ottemperare a quanto previsto dal D.lgs. 193/06 e contenere regolare documentazione attestante l'eventuale proroga del contratto alla sua naturale scadenza;
- l'adeguata archiviazione dei mandati ricordati al punto precedente e la loro custodia presso la propria sede, ai fini della capacità di esibire, dietro richiesta, a Regione Lombardia, a Infrastrutture Lombarde S.p.A o alle Autorità Competenti gli stessi mandati, senza possibilità di richiedere alcun onere;
- l'adozione di idonee misure tecniche ed organizzative per la sicurezza dei dati, nel rispetto dell'art. 7, punto 2, lettera f) del D.lgs. 196/03, e la concreta attuazione dei perfezionamenti o delle modifiche richieste da Regione Lombardia per il perseguimento dei fini tutelati dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale di riferimento.

Ogni CAIT deve individuare un responsabile che risponda della corretta esecuzione degli adempimenti affidati.

Ai fini dell'espletamento dei compiti di vigilanza, il responsabile individuato consente l'accesso ai locali del CAIT, ai dati ed alla documentazione acquisita e custodita a tutti i soggetti demandati per eventuali verifiche.

### **2.3 Provvedimenti a seguito di irregolare esecuzione delle attività assegnate**

Infrastrutture Lombarde S.p.A., per conto di Regione Lombardia, e le Autorità Competenti possono effettuare accertamenti sulla corrispondenza tra i dati contenuti nel sistema informativo e quelli contenuti nella documentazione archiviata dai CAIT.

Infrastrutture Lombarde S.p.A., anche su segnalazione delle Autorità Competenti, comunica al CAIT eventuali irregolarità riscontrate nell'esecuzione delle attività delegate e richiede la correzione entro un tempo massimo di quindici giorni.

Qualora, in base a controlli effettuati sull'archivio delle dichiarazioni, venga riscontrata la mancata corrispondenza tra i dati del sistema informativo e la documentazione archiviata, per cause imputabili al CAIT e con effetti sulle attività delle Autorità Competenti, Infrastrutture Lombarde S.p.A. attiva adeguati interventi sostitutivi correttivi e, nei casi più gravi e in caso di irregolarità negli accessi e nell'utilizzo del sistema informativo, ha facoltà di procedere al ritiro dell'autorizzazione per l'accesso al servizio informatizzato rilasciata al CAIT e/o alla disabilitazione senza alcuna preventiva comunicazione ai responsabili di tale comportamento.

## **3 Termoregolazione e contabilizzazione del calore**

La Legge Regionale n. 20 del 8 luglio 2015 ha differito al 31.12.2016 la scadenza entro cui deve essere assolto l'obbligo di installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore in tutti gli impianti a servizio di più unità immobiliari, salvo nei casi in cui sia stata attestata l'impossibilità secondo quanto previsto dal punto 10 della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015. Il mancato rispetto del suddetto obbligo, laddove esistente, costituisce mancata conformità alle prescrizioni normative e comporta la decadenza dal ruolo di Terzo Responsabile come riportato al punto 11 comma 5 della medesima Delibera.

A seguito della installazione di sistemi di contabilizzazione del calore e/o di termoregolazione è richiesto l'adeguamento del libretto di impianto, di cui all'*Allegato 2*, in particolare delle *Schede 5 e 6*. Tale operazione deve essere effettuata a cura del responsabile dell'impianto, se questi corrisponde al Terzo Responsabile o all'Amministratore di Condominio e a cura dell'installatore dell'impianto o del sistema di termoregolazione e contabilizzazione negli altri casi. Nel caso sia attestata l'impossibilità tecnica dell'intervento o l'inefficienza dell'installazione rispetto ai risparmi energetici potenziali, le schede di cui sopra devono riportare sinteticamente le motivazioni di impossibilità/inefficienza ed i riferimenti del tecnico abilitato che le ha sottoscritte. La relativa relazione tecnica dettagliata deve essere allegata al libretto di impianto. Nel caso di rifiuto all'installazione da parte di singoli utenti dell'impianto, occorre indicare nelle note della *Scheda 5* del libretto di impianto le unità immobiliari in cui è stata impedita l'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione. Poiché la comunicazione di installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione avviene tramite l'aggiornamento a CURIT del libretto di impianto, l'*Allegato 4* del D.D.U.O. n. 5027 del 11.6.2014 è abrogato.

La valutazione di inefficienza sotto il profilo dei costi per l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione deve essere basata sul valore di risparmi attesi, attualizzati al momento dell'installazione, con un rientro semplice dell'investimento in 8 anni. Nel computo degli interventi da considerare per la valutazione dei costi rientrano solo quelli diretti e necessari per l'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione; sono esclusi gli interventi che dovrebbero essere comunque realizzati, anche se non nell'immediato, per garantire l'efficienza dell'impianto termico (es. defangatore, addolcitore).

L'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione deve essere eseguita in conformità alle norme di buona tecnica, da imprese in possesso dei requisiti previsti dal D.M. 37/08. Tale installazione, se effettuata senza modificare o sostituire componenti del sistema di distribuzione, ma intervenendo solo sui terminali scaldanti con l'installazione di detentori idonei e ripartitori, può avvenire anche senza la preventiva predisposizione del progetto ex art. 5 del DM 37/2008.

Il tecnico che ha effettuato l'installazione deve consegnare al responsabile dell'impianto una relazione descrittiva del sistema di termoregolazione e contabilizzazione installato e le modalità di utilizzo del sistema per i singoli utenti.

Gli edifici costituiti da un'unica o da più unità immobiliari, gestiti ed utilizzati da un unico soggetto, a qualsiasi titolo, serviti da un unico impianto centralizzato, sono esentati dagli obblighi di contabilizzazione del calore. Tale esenzione resta in essere finché sussiste lo stato di fatto e di diritto sopra specificato.

La lettura dei contabilizzatori può essere affidata ad un soggetto terzo ma la responsabilità della corretta gestione del sistema di contabilizzazione rimane in capo al responsabile dell'impianto.

Il responsabile dell'impianto è tenuto a fornire agli utenti-un prospetto previsionale di tutte le spese, comprensivo dei costi per la lettura dei contabilizzatori ed un prospetto consuntivo. I consuntivi delle spese approvati devono essere conservati per almeno cinque anni. Inoltre il responsabile è tenuto ad attivarsi per verificare casi di consumi anomali o di malfunzionamento dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione. Il proprietario della singola unità immobiliare è tenuto ad informare il responsabile dell'impianto, o eventualmente il terzo incaricato, di tutte le modifiche interne alla propria proprietà che coinvolgono l'impianto di distribuzione del calore, come ad esempio la sostituzione di singoli caloriferi o lo spostamento degli stessi.

La definizione di "termoregolazione" di cui alla Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015, punto 4 comma 1 lettera rrr. è da intendersi riferita al sistema di regolazione climatica che interviene direttamente sul generatore. Nei casi di impianti centralizzati dotati di regolazione autonoma per singola unità abitativa o singoli ambienti la regolazione può avvenire su più di due livelli nell'arco delle 24 ore.

L'installazione dei soli sistemi di termoregolazione autonoma e relativa contabilizzazione, senza il coinvolgimento del sistema di generazione, non comporta l'aggiornamento dell'APE, Attestato di Prestazione Energetica, dell'edificio o delle unità immobiliari a cui è riferito.

Infrastrutture Lombarde S.p.A. è tenuta a pubblicare sul portale web, in apposita sezione, esempi di impianti realizzati ed adeguati, nonché le informazioni esemplificative di interventi realizzati, a vantaggio sia degli operatori che degli utenti finali.

Infrastrutture Lombarde S.p.A., per conto della Direzione Generale Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile di Regione Lombardia, coordina un Tavolo Tecnico che monitora l'applicazione sul territorio delle disposizioni di legge connesse al rispetto degli obblighi di installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore, al quale partecipano le Associazioni degli operatori del settore e le Associazioni di tutela dei consumatori, anche attraverso l'adozione di documentazione, sia tecnica che divulgativa, per agevolare l'applicazione di tale provvedimento.

## **4 Conduzione degli impianti termici**

Il patentino per la conduzione degli impianti termici è obbligatorio per impianti termici costituiti da uno o più focolari, la cui potenza nominale al focolare complessiva sia superiore a 232 kW.

Al fine di costituire un elenco unico regionale completo dei soggetti abilitati alla conduzione di impianti termici in CURIT, le Province sono tenute a predisporre tale elenco secondo le modalità indicate da Infrastrutture Lombarde S.p.A attraverso il portale web, a cui successivamente l'elenco deve essere inviato. Le informazioni relative ai soggetti che costituiscono l'elenco sono indicate di seguito:

- Provincia che ha emesso il patentino
- Numero di Patentino
- Cognome
- Nome
- Codice Fiscale
- Tipo Toponimo
- Nome Toponimo
- Civico
- CAP
- Città
- Provincia
- Telefono
- Cellulare
- Fax
- E-mail
- Grado Patentino

- Data rilascio patentino
- Stato (Attivo/Sospeso/Revocato)
- Note

Le Province sono tenute ad inviare a Infrastrutture Lombarde S.p.A. una comunicazione relativa ai nuovi corsi per conduttori di impianti termici, come già indicato dal Decreto Dirigenziale n. 1861 del 7 marzo 2012. Al fine di implementare ed aggiornare l'elenco dei soggetti abilitati, alla conclusione del percorso formativo, la Provincia deve trasmettere l'elenco dei soggetti che hanno superato con profitto l'esame conclusivo e richiesto il patentino per la conduzione degli impianti termici.

L'aggiornamento dei dati relativi ai singoli conduttori esposti nell'elenco può avvenire attraverso una comunicazione del diretto interessato alla Provincia competente che ha rilasciato il patentino. Successivamente la Provincia comunica a Infrastrutture Lombarde S.p.A. le informazioni da sottoporre ad aggiornamento.

## **5 Ulteriori precisazioni**

### **5.1 Definizione di impianto termico**

Rientrano nella definizione di impianto termico civile e, conseguentemente, nell'ambito di applicazione della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015 gli impianti destinati alla climatizzazione di ambienti non destinati alla permanenza di persone ma a garantire le condizioni ambientali necessarie per la produzione di beni e servizi (a titolo di esempio non esaustivo: serre e locali per server). Gli impianti termici sono considerati ad uso produttivo quando anche solo una parte dell'energia termica generata è direttamente utilizzata per la produzione.

### **5.2 Ristrutturazione di impianto termico**

In conformità alla definizione di "ristrutturazione di impianto termico" contenuta nei decreti ministeriali del 26 giugno 2015 e nel decreto regionale n. 6480 del 30.7.2015, oltre che nella Delibera della Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015, si precisa che tale attività comprende, oltre al rinnovamento sostanziale dei sistemi di produzione e distribuzione, anche interventi sul sistema di emissione. Rientra nella definizione di ristrutturazione di un impianto termico anche l'erogazione di un servizio aggiuntivo da parte di un impianto esistente (ad esempio, quando un impianto destinato alla sola climatizzazione invernale viene integrato con la produzione di acqua calda sanitaria).

### **5.3 Disposizione comma 20.4 della Delibera della Giunta Regionale n. X/3965/2015**

Qualora l'impianto oggetto di ispezione non abbia raggiunto il rendimento minimo di combustione previsto al punto 9 della dgr X/3965/2015, il Responsabile dell'impianto è tenuto ad assicurare l'esecuzione degli interventi necessari al ripristino del suddetto rendimento nei termini previsti dall'Autorità competente, che dovrà essere prontamente informata. Nel caso in cui non sia possibile ripristinare il suddetto rendimento, il Responsabile sarà tenuto a sostituire il generatore di calore entro 180 giorni dall'ispezione.

### **5.4 Sostituzione di generatori di potenza inferiore a 50 kW**

In relazione a quanto previsto al punto 4.10 delle disposizioni allegato al decreto regionale n. 6480 del 30.7.2015, si specifica che la sostituzione di una caldaia con un'altra di diversa tipologia (es. condensazione, multistadio, modulante, tradizionale) non è assimilata ad un cambio di tipologia di generatore; pertanto, nel caso in cui non vi sia un cambio di combustibile e nel caso in cui la potenza termica della nuova caldaia non sia superiore a 50 kW, non è necessario presentare al Comune la relazione tecnica di cui al punto 4.8 delle predette disposizioni. L'esclusione vale anche nel caso in cui la caldaia sia sostituita con una pompa di calore di potenza inferiore o uguale a 15 kW. Rimane l'obbligo di trasmettere al Comune la dichiarazione di conformità di cui al DM 37/2008 e alla Autorità competente in materia di ispezioni sugli impianti termici il rapporto di controllo tecnico e l'aggiornamento del libretto di impianto previsti dalla Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015.

### **5.5 Dichiarazione prevista dagli art. 284 e 285 del d.lgs. 152/2006**

La dichiarazione del rispetto delle caratteristiche e dei limiti indicati agli artt. 285 e 286 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. prevista all'art. 284 e 285 del medesimo Decreto può essere redatta sulla base del successivo *Allegato 9*, salvata in formato PDF ed inviata tramite posta elettronica certificata all'Autorità Competente. I comuni e chiunque abbia un interesse, giuridicamente protetto, all'acquisizione di tale dichiarazione può chiederne copia all'Autorità competente. Infrastrutture Lombarde S.p.A. provvederà ad adeguare il sistema informativo CURIT, in modo da consentire la trasmissione e l'acquisizione della suddetta dichiarazione tramite il portale CURIT.



## **5.6 Il Terzo Responsabile**

La gestione, l'esercizio, la manutenzione e la responsabilità dell'impianto termico possono essere affidate ad un Terzo che ne abbia idonei requisiti e alle condizioni indicate al punto 11 della Delibera di Giunta Regionale n. X/3965 del 31 luglio 2015.

A titolo di esempio, nell'*Allegato 6* del presente Decreto, si riporta uno schema tipo per la sottoscrizione di un contratto di nomina di Terzo Responsabile.

## **5.7 Manutenzione delle sottostazioni di scambio termico**

La manutenzione delle sottostazioni di scambio termico può essere effettuata dal gestore dell'impianto di teleriscaldamento (venditore dell'energia) solo qualora incaricato dal responsabile dell'impianto termico o, qualora nominato, dal terzo responsabile.

La dgr 3965/2015 ha introdotto la possibilità per i gestori del teleriscaldamento di individuare un soggetto indipendente di loro fiducia a cui affidare le operazioni di manutenzione, al fine di verificare e garantire il controllo sull'efficienza delle sottostazioni e dei relativi sistemi di regolazione. L'intervento dovrà essere autorizzato dal responsabile dell'impianto termico o del terzo responsabile, qualora nominato.

Deve essere comunque sempre riconosciuta la possibilità per i gestori degli impianti di teleriscaldamento, anche se non effettuano la manutenzione delle sottostazioni, di accedere alle stesse per verificare l'efficienza dello scambio termico, a beneficio dell'efficienza dell'impianto di teleriscaldamento.

## **6 Allegati**

Tutte le informazioni, dichiarazioni, relazioni, comunicazioni relative all'installazione, all'esercizio, alla manutenzione, al controllo e all'ispezione degli impianti termici, nonché le assunzioni di responsabilità degli stessi, devono essere conformi agli schemi riportati in allegato al presente provvedimento e di seguito indicati:

Allegato 1 – Rapporti di Ispezione

Allegato 2 – Modello “Libretto Impianto Termico”;

Allegato 3 – Modelli Rapporti di Controllo;

Allegato 5 – Modelli di presentazione;

Allegato 6 – Contratto tipo di nomina Terzo Responsabile;

Allegato 7 – Comunicazione di responsabilità per impianti termici;

Allegato 8 – Modello dichiarazione per Amministratori di Condominio;

Allegato 9 – Dichiarazione ai sensi dell'art. 284 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

## **Allegato 1 – Rapporti di ispezione**

I risultati delle ispezioni devono essere riportati sull'apposito rapporto di ispezione, sul libretto di impianto e registrati nel CURIT, a cura e sotto la responsabilità dell'ispettore incaricato dall'Autorità competente.

In questo allegato sono riportati i modelli di rapporto di ispezione.

Sono previsti i seguenti modelli di rapporto di ispezione:

- rapporto di ispezione per impianti termici a combustione;
- rapporto di ispezione per macchine frigorifere / pompe di calore;
- rapporto di ispezione per impianti di teleriscaldamento;
- rapporto di ispezione per impianti cogenerativi.

Regione Lombardia si riserva la possibilità di modificare i modelli qui presentati, a fronte di pubblicazione di analoghi modelli a livello nazionale, dandone comunicazione sul portale web, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A..

Sul medesimo portale web sono pubblicati, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., i manuali di compilazione a beneficio dei diversi soggetti che operano sul Catasto.

# Allegato 1A - Rapporto di ispezione per impianti termici a combustione

**VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI - GRUPPI TERMICI - STAGIONE 2\_\_ - 2\_\_**  
(ai sensi del DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e loro successive modifiche ed integrazioni)

Foglio n° 1 di .....

1. DATI GENERALI											
a) Catasto impianti/codice .....			b) Data ispezione ..... N° .....			c) Ispettore/estremi qualifica .....					
d) Dichiarato Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			e) N° dichiarazione .....			f) Data dichiarazione .....					
g) UBICAZIONE		Comune			Località						
		Indirizzo			Scala			Piano			
Dati catastali: Sezione .....; Foglio.....; Particella.....; Subalterno .....											
h) Delegato :		Cognome e nome			Indirizzo						
i) Responsabile impianto:		Occupante <input type="checkbox"/>		Terzo responsabile (manutentore) <input type="checkbox"/>		Proprietario/i <input type="checkbox"/>		Amministratore <input type="checkbox"/>			
j) Occupante	Ragione sociale				k) Proprietario	Ragione sociale					
	Cognome e nome					Cognome e nome					
	Indirizzo					Indirizzo					
	Comune					Comune					
	Telefono					Telefono					
Fax				Fax							
l) T.R. /Manutentore	Ragione sociale				m) Amministratore	Ragione sociale					
	Cognome e nome					Cognome e nome					
	Indirizzo					Indirizzo					
	Comune					Comune					
	Telefono					Telefono					
Fax				Fax							
2. DESTINAZIONE											
a) Destinazione prevalente dell'immobile			b) Centrale a servizio di:			c) Destinazione d'uso dell'impianto			d) Combustibile		
<input type="checkbox"/> Residenziale			<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare			<input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti			<input type="checkbox"/> Gas naturale		
<input type="checkbox"/> Terziario/Artigianale/Industriale			<input type="checkbox"/> Più unità immobiliari			<input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria			<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Edificio pubblico od a uso pubblico			e) Superficie riscaldata .....						<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Altro .....			f) Consumi ..... (m <sup>3</sup> /anno) ..... (kg/anno) ..... (l/anno)						<input type="checkbox"/> Altro .....		
3. VERIFICA LOCALE											
a) Installazione interna: locale idoneo			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC			b) installazione esterna: generatori idonei			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		
c) Sistema di ventilazione sufficiente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			d) Sistema evacuazione fumi idonea (esame visivo)			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		
e) Cartellonistica prevista presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			f) mezzi estinzione incendi presenti e revisionati			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA		
g) Interruttore generale presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			h) Rubinetto intercettazione esterno presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA		
i) Assenza perdite combustibile (esame visivo)			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC			j) Sistema regolazione temp. ambiente funzionante			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		
k) Trattamento dell'acqua		riscaldamento		<input type="checkbox"/> Non Richiesto		<input type="checkbox"/> Assente		<input type="checkbox"/> Filtrazione		<input type="checkbox"/> Addolcimento	
		produzione ACS		<input type="checkbox"/> Non Richiesto		<input type="checkbox"/> Assente		<input type="checkbox"/> Filtrazione		<input type="checkbox"/> Addolcimento	
4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE											
a) Libretto impianto presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			b) Libretto di impianto compilato in tutte le parti			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
c) Dich. di conformità/rispondenza presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			d) Libretti uso e manutenzione generatori/impianto presenti			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
e) C.P.I. presente ove richiesto			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			f) Pratica INAIL (ISPESL) presente ove richiesta			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA		
5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO											
a) Check-list		<input type="checkbox"/> Adozione valvole termostatiche su corpi scaldanti				<input type="checkbox"/> Isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati					
		<input type="checkbox"/> Introduzione di un sistema di trattamento acqua				<input type="checkbox"/> Sostituzione sistema regolazione on/off con uno programmabile					
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico				<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti							
				<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio				<input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva			
				<input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: .....							
c) Stima del dimensionamento del/i generatori				<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto				<input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto			
				<input type="checkbox"/> Non controllabile				<input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva			

6. GENERATORE			
a) Data realizzazione impianto		b) Generatore	N..... di .....
c) Data installazione gen.		d) Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Altro.....
e) Tipologia gruppo termico	<input type="checkbox"/> Singolo <input type="checkbox"/> Modulare <input type="checkbox"/> Tubo o nastro radiante <input type="checkbox"/> Generatore ad aria calda		
f) Classificazione	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> a bassa temperatura <input type="checkbox"/> a gas a condensazione		
g) Costruttore caldaia		j) Costruttore bruciatore	
h) Modello caldaia		k) Modello bruciatore	
i) Matricola caldaia		l) Matricola bruciatore	
m) <i>Dati nominali</i>	Pot. termica al focolare .....(kW) ; Pot. termica utile ..... (kW) ; Campo di lavoro bruciatore da ..... a ..... (kW)		
n) <i>Dati misurati</i>	Portata di combustibile ..... (m3/h o kg/h) ; Pot. termica al focolare ..... (kW)		

7. MANUTENZIONI	
a) Operazioni di controllo e manutenzione:	Frequenza ..... Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Data:.....
b) <i>Rapporto di controllo tecnico</i>	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Con: <input type="checkbox"/> Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni

8. MISURA DEL RENDIMENTO DI COMBUSTIONE (UNI 10389-1) Strumento: Marca ..... Modello..... Matricola .....			
a) Modulo termico N. .... di .....	b) <i>Bacharach (per combustibili liquidi)</i>	1° misura .....; 2° misura .....; 3° misura.....	
c) Valori misurati (media delle tre misure)		d) Valori calcolati	
Temperatura fluido di mandata (°C)		Indice d'aria (n)	
Temperatura aria comburente (°C)		CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm)	
Temperatura fumi (°C)		Potenza termica persa al camino Qs (%)	
<input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> oppure <input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> (%)		Recupero calore di condensazione ET (%)	
CO nei fumi secchi (ppm)		Rendimento di combustione ? <sub>comb</sub> (%)	
e) <i>MISURA DEL TIRAGGIO (UNI 10845) Strumento: Marca..... Modello..... Matricola.....</i>			(Pa)

9. RISULTATI DELL'ISPEZIONE	
a) <i>Monossido di carbonio</i> nei fumi secchi e senz'aria: (deve essere inferiore o uguale a 1000 ppm = 0,1%)	<input type="checkbox"/> Regolare <input type="checkbox"/> Irregolare
b) <i>Indice di fumosità</i> - N° di Bacharach: (deve essere: per l'olio combustibile inferiore o uguale a 6 per il gasolio inferiore o uguale a 2)	<input type="checkbox"/> Regolare <input type="checkbox"/> Irregolare
c) <i>Rendimento di combustione:</i> (il valore deve essere superiore o uguale a ..... %)	<input type="checkbox"/> Sufficiente <input type="checkbox"/> Insufficiente Valore rilevato ..... % Valore rilevato + 2 ..... %
d) <i>L'impianto rispetta la normativa?</i> <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No (relativamente al DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e ss.mm.ii.)	e) <i>L'impianto rispetta quanto previsto ai punti del presente rapporto:</i> <input type="checkbox"/> 7.a <input type="checkbox"/> 9.a <input type="checkbox"/> 9.b <input type="checkbox"/> 9.c

10. OSSERVAZIONI DELL'ISPETTORE
----- ----- ----- -----

11. PRESCRIZIONI DELL'ISPETTORE
----- ----- ----- -----
b) <i>Codici elenco non conform</i> ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; .....

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE IMPIANTO
----- -----

RESPONSABILE IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA

L'ISPETTORE

.....

.....

# Allegato 1B - Rapporto di ispezione per macchine frigorifere / pompe di calore

<b>VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI - GRUPPI FRIGO - STAGIONE 2__ - 2__</b>
<b>(ai sensi del DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e loro successive modifiche ed integrazioni)</b>

Foglio n° 1 di .....

1. DATI GENERALI							
a) Catasto impianti/codice .....		b) Data ispezione ..... N° .....		c) Ispettore/estremi qualifica .....			
d) Dichiarato Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		e) N° dichiarazione .....		f) Data dichiarazione .....			
g) UBICAZIONE:	Comune			Località			
	Indirizzo			Scala		Piano	
	Dati catastali: Sezione .....; Foglio.....; Particella.....; Subalterno .....						
h) Delegato:	Cognome e nome				Indirizzo		
i) Responsabile impianto: Occupante <input type="checkbox"/> Terzo responsabile (manutentore) <input type="checkbox"/> Proprietario/i <input type="checkbox"/> Amministratore <input type="checkbox"/>							
j) Occupante	Ragione sociale			k) Proprietario	Ragione sociale		
	Cognome e nome				Cognome e nome		
	Indirizzo				Indirizzo		
	Comune				Comune		
	Telefono				Telefono		
	Fax				Fax		
l) T.R. / Manutentore	Ragione sociale			m) Amministratore	Ragione sociale		
	Cognome e nome				Cognome e nome		
	Indirizzo				Indirizzo		
	Comune				Comune		
	Telefono				Telefono		
	Fax				Fax		
2. DESTINAZIONE							d) Trattamento dell'acqua
a) Destinazione prevalente dell'immobile		b) Centrale a servizio di:		c) Destinazione d'uso dell'impianto		<input type="checkbox"/> Non richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento <input type="checkbox"/> Cond. Chimico	
<input type="checkbox"/> Residenziale <input type="checkbox"/> Terziario/Artigianale/Industriale <input type="checkbox"/> Edificio pubblico od a uso pubblico <input type="checkbox"/> Altro .....		<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare <input type="checkbox"/> Più unità immobiliari e) Superficie riscaldata/raffrescata ..... f) Consumi ..... (kWh/anno)		<input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti <input type="checkbox"/> Raffrescamento ambienti			
3. VERIFICA LOCALE							
a) Locale di installazione idoneo		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		b) Dimensioni aperture di ventilazione adeguate		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	
c) Aperture di ventilazione libere da ostruzioni		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		d) Linee elettriche idonee		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	
e) Coibentazioni idonee		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC					
4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE							
a) Libretto impianto presente		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		b) Libretto di impianto compilato in tutte le parti		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
c) Dich. di conformità/rispondenza presente		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		d) Libretti uso e manutenzione generatori/impianto presenti		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO							
a) Check-list		<input type="checkbox"/> Adozione generatori a più gradini o a regolazione continua <input type="checkbox"/> Isolamento rete di distribuzione		<input type="checkbox"/> Adozione di sistemi di regolazione programmabili su più livelli di temperatura <input type="checkbox"/> Isolamento canali di distribuzione			
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico				<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti <input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva <input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: .....			
c) Stima del dimensionamento del/i generatori				<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto <input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto <input type="checkbox"/> Non controllabile <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva			

6. GENERATORE			
a) Data realizzazione impianto		b) Generatore	N..... di .....
c) Data installazione gen.		d) Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Altro.....
e) Tipologia gruppo frigo		f) Costruttore generatore	
<input type="checkbox"/> Assorbimento per rec. calore		g) Modello generatore	
<input type="checkbox"/> Assorbimento a fiamma diretta, comb. ....		h) Matricola generatore	
<input type="checkbox"/> Ciclo compress. motore elettrico o endotermico		i) N° circuiti	

j) *Dati nominali* | Pot. frigorifera in raffrescamento .....(kW) ; Pot. termica in riscaldamento ..... (kW)

7. MANUTENZIONI	
a) Operazioni di controllo e manutenzione:	Frequenza ..... Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Data:.....
b) <i>Rapporto di controllo tecnico</i>	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Con: <input type="checkbox"/> Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni

8. MISURAZIONI			
a) Circuito N. .... di .....	b) <i>Prova eseguita in modalità</i>		<input type="checkbox"/> Riscaldamento <input type="checkbox"/> Raffrescamento
c) Valori misurati			
Surriscald. (°C)		Sottoraffredd. (°C)	
T evapor (°C)		T ing. lato est. (°C)	
T ing. lato utenze (°C)		T usc. lato est. (°C)	

9. RISULTATI DELL'ISPEZIONE	
a) <i>L'impianto rispetta la normativa?</i> <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No (relativamente al DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e ss.mm.ii.)	b) <i>L'impianto rispetta quanto previsto ai punti del presente rapporto:</i> <input type="checkbox"/> 7.a

10. OSSERVAZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----

11. PRESCRIZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----

**Codici elenco non conformità** ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; .....

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE IMPIANTO
-----
-----

**RESPONSABILE IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA**

**L'ISPETTORE**

.....

.....

# Allegato 1C - Rapporto di ispezione per impianti da teleriscaldamento

VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI - SCAMBIATORI - STAGIONE 2__ - 2__			
(ai sensi del DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e loro successive modifiche ed integrazioni)			
Foglio n° 1 di .....			
1. DATI GENERALI			
a) Catasto impianti/codice .....		b) Data ispezione ..... N° .....	
c) Ispettore/estremi qualifica .....		d) Dichiarato Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
e) N° dichiarazione .....		f) Data dichiarazione .....	
g) UBICAZIONE:	Comune	Località	
	Indirizzo	Scala	Piano
Dati catastali: Sezione .....; Foglio.....; Particella.....; Subalterno .....			
h) Delegato:	Cognome e nome	Indirizzo	
i) Responsabile impianto: Occupante <input type="checkbox"/> Terzo responsabile (manutentore) <input type="checkbox"/> Proprietario/i <input type="checkbox"/> Amministratore <input type="checkbox"/>			
j) Occupante	Ragione sociale		
	Cognome e nome		
	Indirizzo		
	Comune		
	Telefono		
	Fax		
k) Proprietario	Ragione sociale		
	Cognome e nome		
	Indirizzo		
	Comune		
	Telefono		
	Fax		
l) T.R. / Manutentore	Ragione sociale		
	Cognome e nome		
	Indirizzo		
	Comune		
	Telefono		
	Fax		
m) Amministratore	Ragione sociale		
	Cognome e nome		
	Indirizzo		
	Comune		
	Telefono		
	Fax		
2. DESTINAZIONE			
a) Destinazione prevalente dell'immobile		b) Centrale a servizio di:	
c) Destinazione d'uso dell'impianto		d) Alimentazione	
<input type="checkbox"/> Residenziale	<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare	<input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti	<input type="checkbox"/> Acqua calda
<input type="checkbox"/> Terziario/Artigianale/Industriale	<input type="checkbox"/> Più unità immobiliari	<input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Acqua surriscaldata
<input type="checkbox"/> Edificio pubblico od a uso pubblico	e) Superficie riscaldata .....		<input type="checkbox"/> Vapore
<input type="checkbox"/> Altro .....	f) Consumi ..... (kWh/anno)		<input type="checkbox"/> Altro .....
3. VERIFICA LOCALE			
a) Locale installazione idoneo		b) Stato delle coibentazioni idoneo	
c) Linee elettriche idonee		d) Assenza perdite dal circuito idraulico	
e) Trattamento dell'acqua			
riscaldamento	<input type="checkbox"/> Non Richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento	<input type="checkbox"/> Cond. chimico	
produzione ACS	<input type="checkbox"/> Non Richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento	<input type="checkbox"/> Cond. chimico	
4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE			
a) Libretto impianto presente		b) Libretto di impianto compilato in tutte le parti	
c) Dich. di conformità/rispondenza presente		d) Libretti uso e manutenzione generatori/impianto presenti	
f) Pratica INAIL (ISPESL) presente ove richiesta			
5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO			
a) Check-list			
<input type="checkbox"/> Adozione valvole termostatiche su corpi scaldanti		<input type="checkbox"/> Verifica coerenza tra parametri curva climatica impostati su centralina e valori temp. Amb.	
<input type="checkbox"/> Verifica presenza perdite acqua		<input type="checkbox"/> Installazione adeguato involucro di coibentazione scambiatore	
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico			
		<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti	
		<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva	
		<input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: .....	
c) Stima del dimensionamento del/i generatori			
		<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto <input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto	
		<input type="checkbox"/> Non controllabile <input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva	

6. GENERATORE			
a) Data realizzazione impianto		b) Scambiatore	N..... di .....
c) Data installazione scamb.		d) Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Vapore <input type="checkbox"/> Altro...
e) Costruttore scambiatore		f) Modello scambiatore	
g) Matricola scambiatore		h) Pot. termica nominale (kW)	

7. MANUTENZIONI	
a) Operazioni di controllo e manutenzione:	Frequenza ..... Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Data:.....
b) Rapporto di controllo tecnico	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Con: <input type="checkbox"/> Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni

8. MISURAZIONI - Modulo termico N. .... di .....			
a) Valori misurati			
T esterna (°C)		T mandata primario (°C)	T ritorno primario (°C)
T mandata secondario (°C)		T ritorno secondario (°C)	Pot. termica (kW)
Portata fluido primario (m <sup>3</sup> /h)			

9. RISULTATI DELL'ISPEZIONE	
a) Potenza compatibile con i dati di progetto	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
b) L'impianto rispetta la normativa? (relativamente al DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e ss.mm.ii.)	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
c) L'impianto rispetta quanto previsto ai punti del presente rapporto:	<input type="checkbox"/> 7.a <input type="checkbox"/> 9.a

10. OSSERVAZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----

11. PRESCRIZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----

Codici elenco non conformità: ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; .....

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE IMPIANTO
-----
-----

RESPONSABILE IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA

L'ISPETTORE

.....

.....



# Allegato 1D - Rapporto di ispezione per impianti cogenerativi

## VERIFICA DELLO STATO DI MANUTENZIONE ED ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI TERMICI - COGENERATORI - STAGIONE 2\_\_ - 2\_\_ (ai sensi del DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e loro successive modifiche ed integrazioni)

Foglio n° 1 di .....

1. DATI GENERALI											
a) Catasto impianti/codice .....			b) Data ispezione ..... N° .....			c) Ispettore/estremi qualifica .....					
d) Dichiarato Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			e) N° dichiarazione .....			f) Data dichiarazione .....					
g) UBICAZIONE:		Comune			Località						
		Indirizzo			Scala			Piano			
Dati catastali: Sezione .....; Foglio.....; Particella.....; Subalterno .....											
h) Delegato:		Cognome e nome			Indirizzo						
i) Responsabile impianto:		Occupante <input type="checkbox"/>		Terzo responsabile (manutentore) <input type="checkbox"/>		Proprietario/i <input type="checkbox"/>		Amministratore <input type="checkbox"/>			
i) Occupante	Ragione sociale			Ragione sociale							
	Cognome e nome			Cognome e nome							
	Indirizzo			Indirizzo							
	Comune			Comune							
	Telefono			Telefono							
	Fax			Fax							
k) Proprietario	Ragione sociale			Ragione sociale							
	Cognome e nome			Cognome e nome							
	Indirizzo			Indirizzo							
	Comune			Comune							
	Telefono			Telefono							
	Fax			Fax							
l) T.R./Manutentore	Ragione sociale			Ragione sociale							
	Cognome e nome			Cognome e nome							
	Indirizzo			Indirizzo							
	Comune			Comune							
	Telefono			Telefono							
	Fax			Fax							
2. DESTINAZIONE											
a) Destinazione prevalente dell'immobile			b) Centrale a servizio di:			c) Destinazione d'uso dell'impianto			d) Combustibile		
<input type="checkbox"/> Residenziale			<input type="checkbox"/> Singola unità immobiliare			<input type="checkbox"/> Riscaldamento ambienti			<input type="checkbox"/> Gas naturale		
<input type="checkbox"/> Terziario/Artigianale/Industriale			<input type="checkbox"/> Più unità immobiliari			<input type="checkbox"/> Produzione di acqua calda sanitaria			<input type="checkbox"/> GPL		
<input type="checkbox"/> Edificio pubblico od a uso pubblico			e) Superficie riscaldata .....						<input type="checkbox"/> Gasolio		
<input type="checkbox"/> Altro .....			f) Consumi ..... (m <sup>3</sup> /anno) ..... (kg/anno) ..... (l/anno)						<input type="checkbox"/> Altro .....		
3. VERIFICA LOCALE											
a) Locale installazione idoneo			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC			b) Linee elettriche idonee			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		
c) Sistema di ventilazione sufficiente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			d) Sistema evacuazione fumi idonea (esame visivo)			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC		
e) Cartellonistica prevista presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			f) Mezzi estinzione incendi presenti e revisionati			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA		
g) Assenza perdite combustibile (esame visivo)			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC								
h) Trattamento dell'acqua			<input type="checkbox"/> Non Richiesto <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> Filtrazione <input type="checkbox"/> Addolcimento						<input type="checkbox"/> Cond. chimico		
4. STATO DELLA DOCUMENTAZIONE											
a) Libretto impianto presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			b) Libretto di impianto compilato in tutte le parti			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
c) Dich. di conformità/rispondenza presente			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No			d) Libretti uso e manutenzione generatori/impianto presenti			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
e) C.P.I. presente ove richiesto			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA			f) Pratica INAIL (ISPESL) presente ove richiesta			<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NA		
5. INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ENERGETICO											
a) Check-list		<input type="checkbox"/> Adozione valvole termostatiche su corpi scaldanti			<input type="checkbox"/> Isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati						
		<input type="checkbox"/> Introduzione di un sistema di trattamento acqua			<input type="checkbox"/> Sostituzione sistema regolazione on/off con uno programmabile						
b) Interventi atti a migliorare il rendimento energetico				<input type="checkbox"/> Non sono stati individuati interventi economicamente convenienti							
				<input type="checkbox"/> Si allega relazione di dettaglio			<input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva				
				<input type="checkbox"/> Valutazione non eseguita, motivo: .....							
c) Stima del dimensionamento dell/i generatori				<input type="checkbox"/> Dimensionamento corretto			<input type="checkbox"/> Dimensionamento non corretto				
				<input type="checkbox"/> Non controllabile			<input type="checkbox"/> Si rimanda a relazione di dettaglio successiva				

6. GENERATORE			
a) Data realizzazione impianto		b) Data installazione cogen.	N..... di .....
c) Cogeneratore		d) Fluido termovettore	<input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Altro.....
e) Costruttore		f) Pot. el. nom. morsetti (kW)	
g) Modello		h) Pot. ass. con il combustibile (kW)	
i) Matricola		j) Pot. termica nominale (kW)	
		k) Pot. term. a piena potenza con by-pass fumi aperto (kW)	

7. MANUTENZIONI	
a) Operazioni di controllo e manutenzione:	Frequenza ..... Ultima manutenzione prevista effettuata <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Data:.....
b) Rapporto di controllo tecnico	Presente <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No Con: <input type="checkbox"/> Osservazioni <input type="checkbox"/> Raccomandazioni <input type="checkbox"/> Prescrizioni

8. MISURAZIONI - Modulo cogen N. .... di .....			
a) Valori misurati			
T aria comburente (°C)		T acqua in uscita (°C)	T acqua in ingresso (°C)
T acqua motore (solo m.c.i.) (°C)		T fumi a valle scamb. (°C)	T fumi a monte scamb. (°C)
Pot. ai morsetti generatore (kW)			

9. RISULTATI DELL'ISPEZIONE	
a) L'impianto rispetta la normativa? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No (relativamente al DPR 74/2013 e DGR 3965/2015 e ss.mm.ii.)	b) L'impianto rispetta quanto previsto ai punti del presente rapporto: <input type="checkbox"/> 7.a

10. OSSERVAZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----
-----

11. PRESCRIZIONI DELL'ISPETTORE
-----
-----
-----
-----
-----

Codici elenco non conformità: ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; ..... ; .....

12. DICHIARAZIONI DEL RESPONSABILE IMPIANTO
-----
-----

RESPONSABILE IMPIANTO O SUO DELEGATO PER RICEVUTA

L'ISPETTORE

.....

.....

## **Allegato 2 – Modello di Libretto di impianto**

Il modello elaborato contiene tutte le informazioni previste dagli allegati al DM 10 febbraio 2014, alle quali sono state aggiunte informazioni che Regione Lombardia ritiene fondamentali rispetto ai propri sistemi informativi.

Il modello qui riportato entra in vigore a partire dal 1° agosto 2014.

Il manutentore, all'atto della prima manutenzione successiva alla data di entrata in vigore, è tenuto a compilare il nuovo libretto di impianto, a cui deve essere allegato il vecchio libretto.

Il libretto deve essere aggiornato ad ogni manutenzione relativamente alle sezioni 11, 12 e 14. Il manutentore garantisce la corrispondenza tra quanto riportato sul libretto di impianto e quanto presente nel rapporto di prova e sul catasto CURIT.

Di seguito si riporta il modello di nuovo libretto di impianto organizzato in schede come da elenco:

- Libretto di impianto, costituito dalle seguenti sezioni:
  1. Scheda identificativa dell'impianto;
  2. Trattamento acqua;
  3. Nomina del terzo responsabile dell'impianto termico;
  4. Generatori;
  5. Sistemi di regolazione e di contabilizzazione;
  6. Sistema di distribuzione;
  7. Sistema di emissione;
  8. Sistema di accumulo;
  9. Altri componenti dell'impianto;
  10. Impianto di Ventilazione meccanica controllata;
  11. Risultati della prima verifica e delle verifiche periodiche;
  12. Interventi di controllo di efficienza energetica;
  13. Risultati delle ispezioni effettuate dall'autorità competente;
  14. Registrazione dei consumi nei vari esercizi.

Sul portale web sono pubblicati, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., i manuali di compilazione a beneficio dei diversi soggetti che operano sul Catasto.

## 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 ..... Piano ..... Interno .....

Comune ..... Provincia .....

Catasto: Sezione ..... Foglio ..... Particella ..... Subalterno .....

 Singola unità immobiliare    Categoria:  E.1     E.2     E.3     E.4     E.5     E.6     E.7     E.8
Volume lordo riscaldato: ..... (m<sup>3</sup>)    Attestato di Prestazione Energetica .....Volume lordo raffrescato: ..... (m<sup>3</sup>)    Punto di Riconsegna Combustibile (PDR) .....

Punto di Riconsegna Energia Elettrica (POD) .....

## 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 ..... (m<sup>2</sup>)

 Altro .....    Potenza utile ..... (kW)
Per:  Climatizzazione invernale     Climatizzazione estiva     Produzione acs     .....

## 1.6 RESPONSABILE DELL'IMPIANTO

Cognome ..... Nome ..... CF .....

Ragione Sociale ..... PIVA .....

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

.....

## 2. TRATTAMENTO ACQUA

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

2.2 DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA ..... (°f)

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

 Assente Filtrazione Addolcimento: durezza totale acqua impianto .....(°f) Condizionamento chimico

Protezione dal 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 .....(°f) Condizionamento chimico

2.5 TRATTAMENTO DELL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA:

 AssenteTipologia circuito di raffreddamento: senza recupero a recupero parziale a recupero totaleOrigine acqua di alimento: acquedotto pozzo acqua superficialeTrattamenti 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 trattamentoGestione 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 ..... NOME ..... CF .....

RAGIONE SOCIALE ..... PIVA .....

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 ..... PIVA .....

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 ..... PIVA .....

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 ..... PIVA .....

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 .....	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 .....	Fluido Termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
<input type="checkbox"/> Tradizionale	<input type="checkbox"/> A condensazione
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	
Combustibile .....	Fluido Termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
<input type="checkbox"/> Tradizionale	<input type="checkbox"/> A condensazione
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	
Combustibile .....	Fluido Termovettore .....
Potenza termica utile nominale Pn max ..... (kW)	Rendimento termico utile a Pn max ..... (%)
<input type="checkbox"/> Gruppo termico singolo	<input type="checkbox"/> Gruppo termico modulare con n° ..... analisi fumi previste
<input type="checkbox"/> Tubo / nastro radiante	<input type="checkbox"/> Generatore d'aria calda
<input type="checkbox"/> Tradizionale	<input type="checkbox"/> A condensazione
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

## 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.....		
Tipologia .....	Combustibile .....	
Portata termica max nominale ..... (kW)	Portata termica min nominale ..... (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)	



## 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)
<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>		
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)

## 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: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Terreno	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Salamoia	
<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 <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....		
_____ circuiti n° .....		
Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....		
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....		
Raffrescamento: EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o $\eta$ ) .....	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 <input type="checkbox"/> Terreno	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Salamoia	
<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 <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....		
_____ circuiti n° .....		
Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....		
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....		
Raffrescamento: EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o $\eta$ ) .....	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 <input type="checkbox"/> Terreno	
Fluido frigorifero .....	Fluido lato utenze: <input type="checkbox"/> Aria <input type="checkbox"/> Acqua <input type="checkbox"/> Salamoia	
<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 <input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....		
_____ circuiti n° .....		
Codice pratica Registro Sonde Geotermiche .....		
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....		
Raffrescamento: EER (o GUE) .....	Potenza frigorifera nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)
Riscaldamento: COP (o $\eta$ ) .....	Potenza termica nominale ..... (kW)	Potenza assorbita nominale ..... (kW)

## 4. GENERATORI

## 4.5 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore SC .....	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)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

## SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	Potenza termica nominale totale ..... (kW)
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale
	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva
	<input type="checkbox"/> Altro .....

## 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.....		Alimentazione .....	
Tipologia .....			
Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)			
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)			
<b>Dati di targa</b>		<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
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 <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)	..... / .....
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> Altro .....

<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>			
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Matricola.....		Alimentazione .....	
Tipologia .....			
Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)			
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)			
<b>Dati di targa</b>		<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
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 <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)	..... / .....
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> Altro .....
Data di installazione .....		Data di dismissione .....	
Fabbricante .....		Modello .....	
Matricola.....		Alimentazione .....	
Tipologia .....			
Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)			
Potenza elettrica nominale ai morsetti del generatore .....(kW)			
<b>Dati di targa</b>		<b>min / max</b>	<b>min / max</b>
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 <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)	..... / .....
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input type="checkbox"/> Altro .....

## 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
Data di installazione .....	Tipologia .....
Fabbricante .....	Modello .....
Collettori ..... (n°)	Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....

VARIAZIONE DEL CAMPO SOLARE TERMICO	
Data di installazione .....	Tipologia .....
Fabbricante .....	Modello .....
Collettori ..... (n°)	Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....
Data di installazione .....	Tipologia .....
Fabbricante .....	Modello .....
Collettori ..... (n°)	Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....
Data di installazione .....	Tipologia .....
Fabbricante .....	Modello .....
Collettori ..... (n°)	Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....
Data di installazione .....	Tipologia .....
Fabbricante .....	Modello .....
Collettori ..... (n°)	Superficie totale di apertura ..... (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....

## 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 ..... Fabbricante ..... Matricola..... Tipologia ..... <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....	Data di dismissione ..... Modello ..... Potenza utile ..... (kW)
SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione ..... Fabbricante ..... Matricola..... Tipologia ..... <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....	Data di dismissione ..... Modello ..... Potenza utile ..... (kW)
Data di installazione ..... Fabbricante ..... Matricola..... Tipologia ..... <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....	Data di dismissione ..... Modello ..... Potenza utile ..... (kW)
Data di installazione ..... Fabbricante ..... Matricola..... Tipologia ..... <input type="checkbox"/> Acqua calda sanitaria <input type="checkbox"/> Climatizzazione invernale <input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva <input type="checkbox"/> Altro .....	Data di dismissione ..... Modello ..... Potenza utile ..... (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 .....	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 .....
Numero punti di regolazione .....	Numero livelli di temperatura .....
<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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 Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Numero di vie .....	Servomotore .....
<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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 SINGOLA UNITÀ ABITATIVA / SINGOLO AMBIENTE DI ZONA

- TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo ON-OFF       TERMOSTATO DI ZONA O AMBIENTE con controllo ON-OFF  
 TERMOSTATO DI UNITÀ ABITATIVA con controllo proporzionale       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

UNITÀ IMMOBILIARI CONTABILIZZATE	<input type="checkbox"/> SÌ	<input type="checkbox"/> NO
Se contabilizzate:	<input type="checkbox"/> RISCALDAMENTO	<input type="checkbox"/> RAFFRESCAMENTO
Tipologia sistema	<input type="checkbox"/> diretto	<input type="checkbox"/> indiretto
	<input type="checkbox"/> ACQUA CALDA SANITARIA	

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

.....

.....

.....

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) .....  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 <small>Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce</small>	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....	
Fabbricante .....	Modello .....	
Giri variabili <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potenza nominale ..... (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 .....  
.....  
.....

## 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
<b>SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE</b>	
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

## 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 .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola .....	Capacità nominale ..... (l)
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....

## 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 .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Matricola.....	
Numero ventilatori .....	Tipo ventilatori .....

## 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 Indicare nella parte tratteggiata il progressivo del componente a cui la scheda si riferisce
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbrikante .....	Modello .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbrikante .....	Modello .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbrikante .....	Modello .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbrikante .....	Modello .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbrikante .....	Modello .....

## 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 <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Lunghezza circuito ..... (m)	
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Lunghezza circuito ..... (m)	
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Lunghezza circuito ..... (m)	
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Lunghezza circuito ..... (m)	
Superficie dello scambiatore ..... (m <sup>2</sup> )	Profondità d'installazione ..... (m)

## 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)



## 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)

## 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:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria ..... (m <sup>3</sup> /h)	Rendimento di recupero / COP .....

SOSTITUZIONI DEL COMPONENTE	
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria ..... (m <sup>3</sup> /h)	Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria ..... (m <sup>3</sup> /h)	Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria ..... (m <sup>3</sup> /h)	Rendimento di recupero / COP .....
Data di installazione .....	Data di dismissione .....
Fabbricante .....	Modello .....
Tipologia:	<input type="checkbox"/> Sola estrazione <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero tramite scambiatore a flussi incrociati <input type="checkbox"/> Flusso doppio con recupero termodinamico <input type="checkbox"/> Altro .....
Massima portata aria ..... (m <sup>3</sup> /h)	Rendimento di recupero / COP .....

## 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 .....	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 <sub>2</sub> (%)				
CO <sub>2</sub> (%)				
Indice di Bacharach	.... / .... / ....	.... / .... / ....	.... / .... / ....	.... / .... / ....
CO nei fumi secchi (ppm v/v)				
Portata combustibile (m <sup>3</sup> /h oppure kg/h)				
VALORI CALCOLATI				
CO nei fumi secchi e senz'aria (ppm v/v)				
Rendimento di combustione $\eta_c$ (%)				
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 $\leq 1.000$ ppm v/v	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
$\eta$ minimo di legge (%)				
$\eta_c \geq \eta$ minimo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
FIRMA				

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

## 11.2 MACCHINE FRIGO / POMPE DI CALORE

Gruppo frigo / Pompa di calore 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	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Modalità di funzionamento	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc	<input type="checkbox"/> Raff <input type="checkbox"/> Risc
Surriscaldamento (K)				
Sottoraffredamento (K)				
T condensazione (°C)				
T evaporazione (°C)				
T sorgente ingresso lato esterno (°C)				
T sorgente uscita lato esterno (°C)				
T ingresso fluido utenze (°C)				
T uscita fluido utenze (°C)				
<b>Se usata Torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido</b>				
T uscita fluido (°C)				
T bulbo umido aria (°C)				
<b>Se usato Scambiatore di calore intermedio</b>				
T ingresso fluido sorgente esterna (°C)				
T uscita fluido sorgente esterna (°C)				
T ingresso fluido alla macchina (°C)				
T uscita fluido dalla macchina (°C)				
Potenza assorbita (kW)				
Filtri puliti	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Verifica superata	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Se NO, l'efficienza dell'impianto va ripristinata entro la data del				
<b>FIRMA</b>				

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

11.3 SCAMBIATORI DI CALORE DELLA SOTTOSTAZIONE DI TELERISCALDAMENTO / TELERAFFRESCAMENTO

Scambiatore SC .....	Compilare una scheda per ogni scambiatore
-------------------------	---

DATA				
<b>VALORI MISURATI</b>				
Temperatura esterna (°C)				
Temperatura mandata primario (°C)				
Temperatura ritorno primario (°C)				
Temperatura mandata secondario (°C)				
Temperatura ritorno secondario (°C)				
Portata fluido primario (m <sup>3</sup> /h)				
Potenza termica nominale totale (kW)				
<b>ALTRE VERIFICHE EFFETTUATE</b>				
Potenza compatibile con i dati di progetto	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Stato delle coibentazioni idoneo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
Dispositivi di regolazione e controllo <small>(assenza di trafiletti sulla valvola di regolazione)</small>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> NC
<b>FIRMA</b>				

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

## 11.4 COGENERATORI / TRIGENERATORI

Cogeneratore / Trigeneratore CG .....	Compilare una scheda per ogni cogeneratore / trigeneratore
--	--

DATA				
Temperatura aria comburente (°C)				
Temperatura acqua in uscita (°C)				
Temperatura acqua in ingresso (°C)				
Temperatura acqua motore (solo m.c.i.) (°C)				
Temperatura fumi a valle dello scambiatore fumi (°C)				
Temperatura fumi a monte dello scambiatore fumi (°C)				
Potenza elettrica ai morsetti (kW)				
Emissioni di monossido di carbonio CO (mg/Nm <sup>3</sup> riportati al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)				
<b>Protezione di interfaccia con la rete elettrica, verifica per ciascuna fase. L1/L2/L3</b>				
Sovrafrequenza: soglia di intervento (Hz)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovrafrequenza: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottofrequenza: soglia di intervento (Hz)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottofrequenza: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovratensione: soglia di intervento (V)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sovratensione: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottotensione: soglia di intervento (V)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
Sottotensione: tempo di intervento (s)	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....	..... / ..... / .....
<b>FIRMA</b>				

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

## 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
				<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"/>
				<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'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° ..... Firma dell'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° ..... Firma dell'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° ..... Firma dell'ispettore .....



## 14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

## 14.1 CONSUMO DI COMBUSTIBILE

Tipo di combustibile: ..... Unità di misura: .....				
Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				
...../.....				

## 14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI

## 14.2 CONSUMO ENERGIA ELETTRICA

Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			
..... / .....			

**14. REGISTRAZIONE DEI CONSUMI NEI VARI ESERCIZI**

**14.3 CONSUMO DI ACQUA DI REINTEGRO NEL CIRCUITO DELL'IMPIANTO TERMICO**

Unità di misura .....

Esercizio	Letture iniziale	Letture finale	Consumo totale
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			
...../.....			

## 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
..... / .....	<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"/>			

### **Allegato 3 – Modelli di Rapporti di controllo.**

Analogamente al modello elaborato per il libretto di impianto, anche i rapporti di controllo vengono recepiti contenendo tutte le informazioni previste dagli allegati al DM 10 febbraio 2014, alle quali sono state aggiunte informazioni che Regione Lombardia ritiene fondamentali rispetto ai propri sistemi informativi.

I modelli qui riportati entrano in vigore a partire dal 1° agosto 2014. Da tale data il manutentore è tenuto a compilare i nuovi modelli in relazione alla tipologia di impianto sottoposto a manutenzione.

Di seguito si riportano i modelli dei nuovi Rapporti di controllo come da elenco:

- Tipo 1A – Gruppi Termici;
- Tipo 1B – Apparecchi a biomassa;
- Tipo 2 – Gruppi Frigo;
- Tipo 3 – Scambiatori;
- Tipo 4 – Cogeneratori.

Sul portale web sono pubblicati, a cura di Infrastrutture Lombarde S.p.A., i manuali di compilazione a beneficio dei diversi soggetti che operano sul Catasto.

# Allegato 3A - Rapporto di controllo per Gruppi Termici

## RAPPORTO DI CONTROLLO TIPO 1A (gruppi termici)

Pagina: ..... di .....

### A. DATI IDENTIFICATIVI

targa impianto .....

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

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

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

Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice: Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

### B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

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

### C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

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

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

Acqua di reintegro nel circuito dell'impianto termico	Esercizio	Letture iniziale (l)	Letture finale (l)	Consumo totale (l)
	.....	.....	.....	.....

Nome prodotto trattamento acqua	Esercizio	Quantità consumata	Unità di misura	Circuito imp. termico	Circuito ACS	Altri ausiliari
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

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

### E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO

GT ..... Data installazione .....

Fabbricante .....  Gruppo termico singolo  Gruppo termico modulare  Tubo / nastro radiante  Generatore d'aria calda

Modello .....  Tradizionale  A condensazione  Altro .....

Matricola ..... Pot. term. nominale max al focolare ..... (kW) Pot. term. nominale utile ..... (kW) Si No Nc

Servizi:  Climatizzazione invernale  Produzione ACS Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente

Combustibile:  GPL  Gas naturale Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati

Gasolio  Altro ..... Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero

Modalità di evacuazione fumi:  Naturale  Forzata Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi

Depressione nel canale da fumo ..... (Pa) Presenza riflusso dei prodotti della combustione

Risultati controllo, secondo UNI 10389-1, conformi alla legge

Modulo termico	Temperatura fumi	Temp. aria comburente	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	Bacharach	CO fumi secchi	CO corretto	Portata combustibile	Rendimento di combustione	Rendimento minimo di legge
.....	..... °C	..... °C	..... %	..... %	.....	..... ppm	..... ppm	..... m <sup>3</sup> /h	..... %	..... %

Rispetta l'indice di Bacharach  Sì  No CO fumi secchi e senz'aria ≤ 1.000 ppm v/v  Sì  No Rendimento ≥ rendimento minimo  Sì  No

Combustibile	Unità di misura	Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Elettricità	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	.....	.....	.....	.....

### F. CHECK-LIST

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

- L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
- L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
- La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura

OSSERVAZIONI .....

RACCOMANDAZIONI .....

PRESCRIZIONI .....

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

L'impianto può funzionare  Sì  No

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

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

Tecnico che ha effettuato il controllo: Nome e Cognome ..... Firma leggibile del tecnico

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

# Allegato 3B - Rapporto di controllo per Gruppi Termici a biomassa

## RAPPORTO DI CONTROLLO TIPO 1B (gruppi termici a biomassa combustibile)

Pagina: ..... di .....

### A. DATI IDENTIFICATIVI

targa impianto .....

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

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

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

Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice: Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

### B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

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

### C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA

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

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

Acqua di reintegro nel circuito dell'impianto termico	Esercizio	Letture iniziale (l)	Letture finale (l)	Consumo totale (l)
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

Nome prodotto trattamento acqua	Esercizio	Quantità consumata	Unità di misura	Circuito imp. termico	Circuito ACS	Altri ausiliari
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO

	Si	No	Nc		Si	No	Nc
Per installazione interna: in locale idoneo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Canale da fumo o condotti di scarico idonei (esame visivo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per installazione esterna: generatori idonei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sistema di regolazione temperatura ambiente funzionante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aerture di ventilazione/aerazione libere da ostruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Idonea tenuta impianto interno e raccordi con il generatore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adeguate dimensioni aperture di ventilazione/aerazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pulizia camino effettuata secondo UNI 10847	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO TERMICO

GT .....    Data installazione .....

Fabbricante ..... Modello ..... Matricola ..... Pot. term. nominale utile ..... (kW)

Caldaia (UNI EN 303-5)     Stufa (UNI EN 13240)     Stufa ad accumulo (UNI EN 15250)     Termocucina (UNI EN 12815)

Caminetto aperto (UNI EN 13229)     Caminetto chiuso (UNI EN 13229)     Inserto caminetto (UNI EN 13229)

Stufe assemblata in opera (UNI EN 15544)     Stufa a pellet (UNI EN 14785)     Altro .....

Tradizionale     A condensazione     Altro .....    Si No Nc

Servizi:  Climatizzazione invernale  Produzione ACS  Cucina    Dispositivi di comando e regolazione funzionanti correttamente

Depressione nel canale da fumo ..... (Pa)    Dispositivi di sicurezza non manomessi e/o cortocircuitati

Marcatura CE apparecchio:  Presente  Assente    Valvola di sicurezza alla sovrappressione a scarico libero

Placca camino:  Presente  Assente    Controllato e pulito lo scambiatore lato fumi

Modalità di evacuazione fumi:  Naturale  Forzata    Presenza riflusso dei prodotti della combustione

Aria comburente:  Da esterno  Dal locale installazione    Risultati controllo, secondo UNI 10683, conformi alla legge

Controllo aria comburente:  Automatico  Semiautomatico  Manuale

Caricamento combustibile:  Automatico  Manuale  Automatico/manuale

Combustibile:  Legna  Pellet  Bricchette  Cippato  Altro .....

Combustibile	Unità di misura	Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Elettricità	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	

### F. CHECK-LIST

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

L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti

L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati

L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente

La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura

OSSERVAZIONI .....

RACCOMANDAZIONI .....

PRESCRIZIONI .....

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 carenze di manutenzione successiva. In presenza di carenze riscontrate e non eliminate, il responsabile dell'impianto si impegna, entro breve tempo, a provvedere alla loro risoluzione dandone notizia all'operatore incaricato. Si raccomanda un intervento manutentivo entro il .....

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

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

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

# Allegato 3C - Rapporto di controllo per Gruppi Frigo / Pompe di Calore

**RAPPORTO DI CONTROLLO TIPO 2 (gruppi frigo / pompe di calore)**

Pagina: ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI**

targa impianto .....

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

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

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

Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice: Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO**

Dichiarazione di conformità presente  Sì  No Libretti uso/manutenzione generatore presenti  Sì  No

Libretto impianto presente  Sì  No Libretto compilato in tutte le sue parti  Sì  No

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Durezza totale dell'acqua ..... (\*f) Trattamento:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. Chimico

Acqua di reintegro nel circuito dell'impianto termico	Esercizio	Letture iniziale (l)	Letture finale (l)	Consumo totale (l)
.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....

Nome prodotto trattamento acqua	Esercizio	Quantità consumata	Unità di misura	Circuito imp. termico	Circuito ACS	Altri ausiliari
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

Locale di installazione idoneo  Sì  No  Nc Linee elettriche idonee  Sì  No  Nc

Dimensioni aperture di ventilazione adeguate  Sì  No  Nc Coibentazioni idonee  Sì  No  Nc

Aperture di ventilazione libere da ostruzioni  Sì  No  Nc

**E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL GRUPPO FRIGO / POMPA DI CALORE GF .....**

Fabbricante ..... Potenza frigorifera nominale in raffreddamento ..... (kW)

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

Matricola ..... Servizi:  Climatizzazione invernale  Climatizzazione estiva  Produzione ACS

Numero circuiti ..... Prova eseguita in modalità:  Raffrescamento  Riscaldamento  Sì  No  Nc

Tipologia di generatore:		Assenza perdite di gas refrigerante		Sì	No	Nc
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento per recupero del calore				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ad assorbimento a fiamma diretta con combustibile .....				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore elettrico				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> A ciclo di compressione con motore endotermico con combustibile .....				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

N° circuito	Surriscaldam.	Sottoraffredd.	T condensazione	T evaporazione	T ingresso lato esterno	T uscita lato esterno	T ingresso lato utenze	T uscita lato utenze	Potenza assorbita
.....	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... kW

Se usata torre di raffreddamento o raffreddatore a fluido	T uscita fluido	T bulbo umido aria	Se usato scambiatore di calore intermedio	T ingresso lato esterno	T uscita lato esterno	T ingresso lato macchina	T uscita lato macchina
.....	..... °C	..... °C	.....	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C

Combustibile	Unità di misura	Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Elettricità	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	.....	.....	.....	.....

**F. CHECK-LIST**

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

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

OSSERVAZIONI .....

RACCOMANDAZIONI .....

PRESCRIZIONI .....

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

L'impianto può funzionare  Sì  No

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

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

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

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



# Allegato 3D - Rapporto di controllo per Scambiatori

RAPPORTO DI CONTROLLO TIPO 3 (scambiatori)

Pagina: ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI**

targa impianto .....

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

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

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

Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice: Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO**

Si No

Si No

Dichiarazione di conformità presente   Libretti uso/manutenzione generatore presenti

Libretto impianto presente   Libretto compilato in tutte le sue parti

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

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

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

Acqua di reintegro nel circuito dell'impianto termico	Esercizio	Letture iniziale (l)	Letture finale (l)	Consumo totale (l)
	...../...../.....	.....	.....	.....
...../...../.....	.....	.....	.....	.....

Nome prodotto trattamento acqua	Esercizio	Quantità consumata	Unità di misura	Circuito imp. termico	Circuito ACS	Altri ausiliari
...../...../.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...../...../.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

Si No Nc

Si No Nc

Luogo di installazione idoneo    Stato delle coibentazioni idoneo

Linee elettriche idonee    Assenza perdite dal circuito idraulico

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

SC .....

Si No Nc

Fabbricante ..... Potenza compatibile con i dati di progetto

Modello ..... Stato delle coibentazioni idoneo

Matricola ..... Dispositivi di regolazione e controllo funzionanti (assenza di

Potenza termica nominale ..... (kW) trafileamenti sulla valvola di regolazione)

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

Fluido vettore termico in uscita:  Acqua  Vapore  Altro .....

Servizi:  Climatizzazione invernale  Climatizzazione estiva  Produzione ACS

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

Energia termica	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	...../...../.....	.....	.....	.....
...../...../.....	.....	.....	.....	.....

Elettricità	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	...../...../.....	.....	.....	.....
...../...../.....	.....	.....	.....	.....

**F. CHECK-LIST**

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

- L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- Verifica coerenza tra parametri della curva climatica impostati sulla centralina ed i valori di temperatura ambiente
- verifica presenza perdite di acqua
- Installazione di adeguato "involucro" di coibentazione per lo scambiatore se non presente

OSSERVAZIONI .....

RACCOMANDAZIONI .....

PRESCRIZIONI .....

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

L'impianto può funzionare  Sì  No

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

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

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

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

# Allegato 3E - Rapporto di controllo per Cogeneratori / Trigeneratori

**RAPPORTO DI CONTROLLO TIPO 4 (cogeneratori / trigeneratori)**

Pagina: ..... di .....

**A. DATI IDENTIFICATIVI**

targa impianto .....

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

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

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

Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

Titolo di responsabilità:  Proprietario  Occupante  Amministratore Condominio  Terzo Responsabile

Impresa manuttrice: Ragione sociale ..... P.IVA .....

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

**B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO**

Si No

Si No

Dichiarazione di conformità presente

Libretti uso/manutenzione generatore presenti

Libretto impianto presente

Libretto compilato in tutte le sue parti

**C. TRATTAMENTO DELL'ACQUA**

Durezza totale dell'acqua ..... (\*f)    Trattamento:  Non richiesto  Assente  Filtrazione  Addolcimento  Condiz. Chimico

Acqua di reintegro nel circuito dell'impianto termico	Esercizio	Letture iniziale (l)	Letture finale (l)	Consumo totale (l)
	.....	.....	.....	.....

Nome prodotto trattamento acqua	Esercizio	Quantità consumata	Unità di misura	Circuito imp. termico	Circuito ACS	Altri ausiliari
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....	.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D. CONTROLLO DELL'IMPIANTO**

Si No Nc

Si No Nc

Luogo di installazione idoneo (esame visivo)

Tenuta circuito idraulico idonea

Adeguate dimensioni aperture ventilazione (esame visivo)

Tenuta circuito olio idonea

Aperture ventilazione libere da ostruzioni (esame visivo)

Tenuta circuito alimentazione combustibile idonea

Linee elettriche e cablaggi idonei (esame visivo)

Funzionalità dello scambiatore di calore di separazione tra unità cogenerativa e impianto edificio (se presente) idonea

Camino e canale da fumo idonei (esame visivo)

Capsula insonorizzante idonea (esame visivo)

**E. CONTROLLO E VERIFICA ENERGETICA DEL COGENERATORE / TRIGENERATORE**

CG .....

Fabbricante .....

Potenza elettrica nominale ai morsetti ..... (kW)

Modello .....

Potenza assorbita con il combustibile ..... (kW)

Matricola .....

Potenza termica nominale (massimo recupero) ..... (kW)

Tipologia .....

Potenza termica a piena potenza con bypass fumi aperto (se presente) ..... (kW)

Alimentazione:  Gas naturale  GPL  Gasolio  Altro .....

Fluido vettore termico in uscita:  Acqua  Vapore  Altro .....

Servizi:  Climatizzazione invernale  Climatizzazione estiva  Produzione ACS

Potenza ai morsetti	Temp. aria comburente	Temp. acqua in uscita	Temp. acqua in ingresso	Temperatura acqua motore (solo m.c.i.)	Temp. fumi a valle dello scamb. fumi	Temp. fumi a monte dello scamb. fumi	CO (riportato al 5% di O <sub>2</sub> nei fumi)
..... kW	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... °C	..... mg/Nm <sup>3</sup>
Rispetto dei valori limite di targa <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 <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No							

Protez. di interfaccia con la rete elettrica Verifica per L1/L2/L3	Sovrafrequenza soglia di interv.	Sovrafrequenza tempo di interv.	Sottofrequenza soglia di interv.	Sottofrequenza tempo di interv.	Sovratensione soglia di interv.	Sovratensione tempo di interv.	Sottotensione soglia di interv.	Sottotensione tempo di interv.
.....	..... Hz	..... s	..... Hz	..... s	..... V	..... s	..... V	..... s

Combustibile	Unità di misura	Esercizio	Acquisti	Scorta o lettura iniziale	Scorta o lettura finale	Consumo
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Elettricità	Esercizio	Letture iniziale (kWh)	Letture finale (kWh)	Consumo totale (kWh)
	.....	.....	.....	.....

**F. CHECK-LIST**

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

- L'adozione di valvole termostatiche sui corpi scaldanti
- L'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati
- L'introduzione di un sistema di trattamento dell'acqua sanitaria e per riscaldamento, ove assente
- La sostituzione di un sistema di regolazione on/off con un sistema programmabile su più livelli di temperatura

OSSERVAZIONI .....

RACCOMANDAZIONI .....

PRESCRIZIONI .....

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

L'impianto può funzionare  Sì  No

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

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

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

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

## Allegato 5 - Modelli di presentazione.

Qualora l'Autorità Competente richiedesse copia cartacea delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione, la ditta di manutenzione utilizza il seguente modello di distinta, generabile attraverso lo strumento informativo di Catasto a seguito della registrazione delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione.

Il presente modello può essere utilizzato anche per la consegna delle Dichiarazioni di Avvenuta Manutenzione al CAIT che viene incaricato della registrazione a Catasto.

DISTINTA DI PRESENTAZIONE DELLE DICHIARAZIONI DI AVVENUTA MANUTENZIONE						
Autorità Competente o CAIT destinatario della Distinta _____						
Periodo di riferimento dal __/__/____ al __/__/____						
Soggetto presentante: _____					Numero DAM: _____	
<i>Data controllo</i>	<i>Codice Impianto</i>	<i>Data inserimento*</i>	<i>Responsabile Impianto</i>	<i>Comune</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Fascia Potenza</i>
Data consegna:						

\*Non compilare in caso di consegna al CAIT da parte del Manutentore/Installatore

## Allegato 6 – Contratto tipo di nomina Terzo Responsabile

**CONTRATTO DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO CENTRALIZZATO CON DELEGA DI RESPONSABILITÀ AD UN TERZO RESPONSABILE (EX ART. 6 DPR 74/2013).**

TRA

Il condominio sito in ....., all'indirizzo ....., Cap. ....  
C.F. ....,

proprietario dell'impianto descritto al successivo art. 2 e di seguito denominato «committente» nella persona dell'Amministratore pro- tempore ..... nato/a .....  
prov. .... il .....

il quale dichiara di agire in nome e per conto del citato Condominio in esecuzione della delibera dell'Assemblea condominiale del .....

E

l'Impresa ..... di seguito  
denominata “manutentore terzo responsabile” con sede legale in .....  
.....  
indirizzo .....

Partita Iva ..... Iscritta alla Cciao di .....  
al numero ..... nella persona del Rappresentante legale del

Sig./Sig.ra .....

### ARTICOLO 1 - OGGETTO E SCOPO

1. Forma oggetto del presente contratto lo svolgimento delle attività di conduzione, manutenzione ordinaria e straordinaria e controllo, conformemente agli artt. 7 ed 8 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii..
2. Scopo del contratto è quello di disciplinare l'erogazione del servizio, da parte di un terzo, comprendente l'esercizio e la manutenzione di un impianto termico necessari ad assicurare il raggiungimento ed il mantenimento del valore di temperatura in ogni unità immobiliare dell'edificio nei limiti di periodo e durata, e nel limite di rendimento indicati agli articoli 3 e 4 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii.. E' previsto, inoltre, anche il pieno rispetto delle Disposizioni Regionali approvate con d.G.R. X/3965 del 31 luglio 2015 e s.m.i. anche se non espressamente indicate nei riferimenti normativi indicati nei successivi articoli del presente contratto.

### ARTICOLO 2 - LUOGO E OGGETTO DEL SERVIZIO

1. Il servizio di esercizio e manutenzione viene prestato per l'impianto termico installato presso la struttura immobiliare ovvero edificio o insieme di edifici situato all'indirizzo di seguito riportato:

Comune ....., Località .....

Provincia ....., Via/Piazza ....., nr .....

ubicato in zona climatica ....., con Gradi Giorno ....., di ..... Proprietà ..... di  
..... ed Amministrata ..... da .....

che si firma in calce.

2. L'impianto termico viene utilizzato per la produzione di acqua calda destinata al riscaldamento ambientale, durante il periodo o per le situazioni climatiche particolari in cui è consentito, come previsto dal d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii., e/o per la produzione centralizzata di acqua calda ad uso sanitario, durante tutto l'arco dell'anno e con valori di temperatura come previsto dal d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii..

3. Gli elementi costitutivi l'impianto termico, con le loro caratteristiche, nonché gli interventi di manutenzione e le verifiche periodiche previste dal d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii., dovranno essere trascritti sul Libretto di impianto dal terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione.
4. L'amministratore affida l'attività di esercizio e il servizio di manutenzione dell'impianto termico a: ..... che si firma in calce, quale soggetto terzo responsabile che assume le responsabilità ed oneri come indicato agli artt. 31 e 34 della L. 10/91 ed all'art. 6 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii..

### ARTICOLO 3- OBBLIGHI DEL TERZO RESPONSABILE

1. Il terzo responsabile dichiara, firmando il presente contratto sotto la sua responsabilità, di essere in possesso dei requisiti previsti dal d. Lgs. 192/2005 e ss.mm.ii. e, in particolare, del riconoscimento di abilitazione alla manutenzione degli impianti termici di cui all'art. 1, comma: 1, lettera c) (eventualmente anche lettera e ) della D.M. 37/08 rilasciato dalla competente Camera di Commercio. Nel caso di impianti termici di potenzialità superiore a 350 kW, di possedere altresì i requisiti previsti dal comma 8 art. 6 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii., ovvero essere in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001, rilasciata da: .....(allega certificato) o in alternativa attestazione ai sensi del d.P.R. n. 207/2010, cioè l'attestazione Soa in categoria OS28 oppure OG11, rilasciata da ..... (allega certificato).
2. Il possesso di quanto descritto al punto 1 consente all'impresa di assumere il ruolo di terzo responsabile per le attività di conduzione, manutenzione ordinaria e straordinaria e il controllo dell'impianto termico oggetto del contratto.
3. Il terzo responsabile si impegna a:
  - fornire le prestazioni ed a svolgere i compiti di cui al successivo art. 4, per gli anni ..... a partire dalla data della firma del presente contratto;
  - fornire le proprie prestazioni soltanto su impianti termici che siano conformi alle vigenti normative Uni e Cei in materia di sicurezza, salvaguardia ambientale e risparmio energetico;
  - comunicare al termine della stagione di riscaldamento di riferimento i consumi dell'impianto, rapportati ai gradi giorno effettivi alla stagione conclusa;
  - assumere in carico l'impianto termico per lo svolgimento delle attività di manutenzione di propria competenza accertandone la conformità alle vigenti normative applicabili all'impianto;
  - nel caso di impianto termico non conforme, a:
    - a. rilevare le condizioni di non conformità;
    - b. redigere un rapporto in cui vengono descritte le operazioni e gli interventi da fare per eliminare le difformità;
    - c. quantificare il costo economico per le attività di cui sopra, sottoponendolo al condominio;
    - d. svolgere i lavori in caso di assenso.

Il terzo responsabile risponde di ogni inadempimento derivante dagli obblighi gravanti su di lui per tutto il periodo di validità del contratto ed è soggetto a tutte le sanzioni previste dalla normativa in vigore.

4. Fermo restando le responsabilità, gli impegni e gli obblighi assunti, il terzo responsabile ha la possibilità di delegare ad altri soggetti alcune attività. Il terzo responsabile garantisce il possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente da parte dei soggetti delegati per le specifiche attività. Avvalendosi di tale clausola, il terzo responsabile dichiara nello specifico di delegare le seguenti attività:

attività .....soggetto delegato\* .....

attività ..... soggetto delegato\* .....

attività ..... soggetto delegato\* .....

(\* riportare ragione sociale e codice registrazione a CURIT)

In caso di modifica delle attività delegate o del soggetto delegato, il terzo responsabile è tenuto ad inviare comunicazione preventiva al committente che, in caso contrarietà, deve darne comunicazione

scritta terzo responsabile entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione di quest'ultimo.

In ogni caso il terzo responsabile rimane il titolare dei rapporti con l'Ente Locale competente, anche per quanto concerne la trasmissione delle dichiarazioni di avvenuta manutenzione e del riconoscimento dei relativi contributi.

#### **ARTICOLO 4 - COMPITI DEL TERZO RESPONSABILE**

1. Il terzo responsabile si assume l'onere dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico, svolgendo il complesso di operazioni che, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza, di contenimento dei consumi energetici e di salvaguardia ambientale, comportano l'assunzione di responsabilità finalizzata alla gestione degli impianti includente:
  - a. esercizio dell'impianto termico, eseguendo le operazioni specificatamente previste nel d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii., relativamente alla impostazione ed alla osservanza del periodo giornaliero di attivazione dell'impianto termico, al limite di ..... durata giornaliera, al periodo annuale di esercizio, all'impostazione dei valori di temperatura del fluido termovettore, all'attivazione della centralina climatica, ed eseguendo le operazioni previste dalla normativa vigente per il controllo e la corretta conduzione dell'impianto termico relativamente all'accensione ed allo spegnimento del generatore di calore, misura e controllo del rendimento di combustione e sua regolazione, misura e controllo dei parametri termoidraulica quali temperatura, pressione, livello e quant'altro pertinente alla corretta conduzione;
  - b. manutenzione ordinaria dell'impianto termico, eseguendo le operazioni specificatamente previste dalle normative Uni e Cei e nei libretti di uso e manutenzione degli apparecchi e componenti costituenti l'impianto termico, che possono essere effettuati in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti e che comportino l'impiego di attrezzature e materiali di consumo e di uso corrente.
  - c. conduzione dell'impianto termico, attraverso comando manuale, automatico o telematico per la messa in funzione, il governo della combustione, il controllo e la sorveglianza delle apparecchiature componenti l'impianto, al fine di utilizzare il calore prodotto convogliandolo nelle quantità e qualità necessarie a garantire le condizioni di comfort; se l'impianto termico è di potenza nominale al focolare superiore a 232 kW, la conduzione deve essere garantita da un conduttore munito di apposito patentino.
  - d. manutenzione straordinaria dell'impianto termico, eseguendo gli interventi e le operazioni che si rendessero necessari, nel corso dell'esercizio, atti a condurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dalla normativa vigente e/o dal progetto mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione e sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto, previo approvazione del committente.
  - e. Il terzo responsabile si impegna a mantenere:
    - il rendimento di combustione del generatore di calore, e per tutta la durata del contratto al valore di ..... %, e comunque mai inferiore a quello stabilito dalla vigente normativa;
    - la temperatura media ambiente di ogni singolo alloggio, per le ore di erogazione del calore stabilite in accordo con l'assemblea dei condomini, ad un valore di 20° C + 2° C di oscillazione nei limiti minimi di temperatura esterna ammessi per la località e per il regime orario di funzionamento dell'impianto termico.

Qualora il committente non approvi gli interventi di manutenzione straordinaria indicati dal terzo responsabile per l'eventuale messa a norma dell'impianto o per il rispetto del rendimento minimo previsto, questi può rimettere il mandato del ruolo di terzo responsabile al committente inviando una comunicazione scritta a mezzo raccomandata A/R e per conoscenza all'Ente locale competente per le ispezioni previste dal DPR 74/2013 e s.m.i. oltre che alla compilazione del previsto modulo di revoca dell'incarico dalla DGR X/3965 e ss.mm.ii., senza necessariamente rinunciare all'incarico di manutentore. In questo caso la responsabilità tornerà in capo al committente o, dove previsto, all'Amministratore.

2. Il terzo responsabile si impegna a compilare e firmare il libretto di impianto per la parte di propria competenza. La conservazione del libretto è affidata al terzo responsabile, che ne risponde della tenuta, salvo diversamente pattuito.
3. Il terzo responsabile, nel caso di interventi di manutenzione straordinaria sull'impianto termico, propone e/o assiste l'Amministratore nella scelta del materiale o componente idoneo a garantirgli il rispetto delle prestazioni contrattuali e delle conformità di legge, comprendendo anche la relativa installazione e l'eventuale fornitura. Nei casi di manutenzione straordinaria o di sostituzione di parti e componenti il terzo responsabile richiederà preventivamente autorizzazione al Committente per il tramite dell'Amministratore. Qualora il committente non autorizzi l'intervento non approvandone la

relativa spesa, il terzo responsabile incaricato può attivare la procedura prevista alla lettera e. del comma 1 del presente articolo.

4. Il terzo responsabile si impegna ad effettuare almeno n. .... interventi l'anno di manutenzione ordinaria: all'inizio, durante ed al termine della stagione di riscaldamento più n. 1 (un), intervento su richiesta dell'Amministratore in caso di accensione dell'impianto fuori dal periodo stabilito e per particolari condizioni climatiche.
5. Il terzo responsabile espone presso la centrale termica un idoneo cartello che riporti le indicazioni conformi a quanto disposto all'art. 4, comma 7 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii..
6. Il terzo responsabile, qualora venga richiesto il funzionamento dell'impianto termico anche in regime di attenuazione, dovrà verificare se lo stesso impianto possa essere condotto con tale regime confrontando quanto previsto all'art. 4 del d.P.R. 74/2013 e ss.mm.ii. per tale evenienza e provvedendo ad informare l'Amministratore sulla fattibilità della richiesta e sugli eventuali costi da sostenere in caso di non fattibilità.
7. Il terzo responsabile provvede alla trasmissione della dichiarazione di avvenuta manutenzione, direttamente o attraverso le strutture CAIT presenti sul territorio regionale, all'Ente Locale competente alle attività di accertamento e ispezione con cadenza biennale secondo le modalità dettate dalle "Disposizioni per l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici sul territorio regionale" ai sensi della L.R. n. 24/06 e ss.mm.ii..

#### **ARTICOLO 5 - OBBLIGHI DEL COMMITTENTE**

1. Il committente si impegna a consegnare al terzo responsabile il Libretto di impianto, compilato per la parte di sua competenza.
2. Il committente, con la firma del presente contratto, consegna l'impianto termico al terzo responsabile nelle condizioni in cui si trova e si impegna a:
  - consentire al medesimo di effettuare, se del caso ovvero come risulta dal rapporto di presa in carico conseguente al verbale di consegna dell'impianto termico, tutte le operazioni di messa a norma dell'impianto stesso, conformemente alla normativa vigente, atte a garantire la sicurezza e la salvaguardia ambientale ed il risparmio di energia, salvo quelle che riguardano i casi descritti all'art. 9 del presente contratto, per i quali il committente rimane libero di decidere se affidarsi al terzo responsabile ovvero ad altre imprese;
  - consegnare l'impianto termico conforme alla vigente normativa;
  - presentare al terzo responsabile il certificato di conformità rilasciato secondo il D.M. 37/08, e, per gli impianti installati antecedentemente l'entrata in vigore di detto decreto, la legge 46/90 o il D.P.R. 218/98, ove obbligatori, e il D.P.R. 447/91;
3. Il committente consente al terzo responsabile il libero accesso all'edificio, particolarmente alla centrale termica, e nei locali in cui siano presenti componenti dell'impianto termico, per lo svolgimento delle attività di sua competenza per tutta la durata del presente contratto.
4. Il committente informa il terzo responsabile dell'esistenza di qualsiasi forma di assistenza per il proprio generatore di calore o dell'impianto termico, stipulata o in essere per garanzia, con l'installatore o il fornitore del generatore di calore. In caso di sussistenza di quanto detto, il terzo responsabile diventa il soggetto destinatario della garanzia per gli aspetti di sua competenza, in quanto ne è contrattualmente responsabile.
5. L'amministratore trasferisce, in copia, al terzo responsabile tutta la documentazione tecnico-amministrativa da cui risulti che l'impianto termico può essere messo in funzione nel rispetto della vigente normativa come:
  - Certificato di Prevenzione Incendi o NOP rilasciato dai Vigili del Fuoco, qualora ne sussista l'obbligo;
  - Libretto di omologazione INAIL o ISPESL della centrale termica;
  - Certificazione o Autodichiarazione della mancanza di amianto sui componenti dell'impianto termico;
  - Dichiarazione di Conformità dell'impianto (se realizzato dopo il 13 marzo 1990).

#### **ARTICOLO 6 - CORRISPETTIVI E PAGAMENTI**

1. Il corrispettivo per l'erogazione del servizio da parte del terzo responsabile è così costituito:
  - a. Manutenzione ordinaria: Euro .....
  - Ogni altro intervento su chiamata: Euro .....

- b. Manutenzione straordinaria  
 Fornitura di materiali conforme al listino prezzi allegato con sconto del .....%  
 Prestazione di manodopera conforme al listino in vigore per operaio di .....  
 livello.
- c. Conduzione: Euro .....
- d. Assunzione responsabilità: Euro .....
- e. Adeguamento impianto/centrale se non a norma all'atto dell'assunzione dell'incarico terzo responsabile, come specifiche allegate: Euro .....
2. Nella quotazione della manutenzione ordinaria sono compresi nel prezzo: prodotti, componenti, revisioni, sostituzioni di parti di consumo e di uso corrente. Mentre non sono compresi nel prezzo riparazioni e sostituzioni di parti e componenti dovuti a interventi straordinari, i quali dovranno essere concordati con il committente per tramite dell'Amministratore secondo le indicazioni presenti alla lettera b. del comma 1 del presente articolo.
3. Il pagamento delle prestazioni viene fatto in n. .... rate annuali di uguale importo e scadenti il giorno \_/ \_/ \_\_, il giorno \_/ \_/ \_\_, ..... di ogni anno di validità del contratto.

#### **ARTICOLO 7 - DURATA DEL CONTRATTO E RISOLUZIONE**

1. Il presente contratto ha una durata di .....
2. <sup>1</sup>Il presente contratto si intende tacitamente rinnovato per un uguale periodo salvo disdetta di una delle parti da comunicarsi, almeno ..... giorni prima della data di scadenza, a mezzo raccomandata Ar.

#### **ARTICOLO 8 - PREZZI DEI MATERIALI E QUOTAZIONI DELLA MANODOPERA**

1. Le quotazioni della manodopera sono fisse ed invariabili per un anno a partire dalla data di firma del contratto. I prezzi dei materiali sono definiti dal listino allegato o, in caso non venga allegato alcun listino, dai prezzi esposti dal costruttore dei vari componenti al momento dell'eventuale sostituzione.
2. Ai sensi dell'art. 33, comma 2, lettera n), del D.Lgs. n. 206/2005 nel caso in cui i prezzi e le quotazioni di cui al comma precedente risultino aumentati oltre il ..... per cento rispetto a quelli iniziali, il committente può recedere dal contratto dandone comunicazione, tramite raccomandata Ar, entro ..... giorni dalla comunicazione degli intervenuti aumenti.

#### **ARTICOLO 9 - SOSTITUZIONE DEL GENERATORE DI CALORE E RISTRUTTURAZIONE D'IMPIANTO**

1. In caso di sostituzione del generatore di calore e/o di ristrutturazione/riqualificazione dell'impianto il terzo responsabile, su esplicita richiesta e delega scritta del committente ed a carico di quest'ultimo, predispose la relazione tecnica ed il progetto, di cui all'Allegato B della D.G.R. 5018/07 e ss.mm.ii..
2. Il committente ha facoltà di affidare al terzo responsabile la sostituzione del generatore di calore o la ristrutturazione/riqualificazione dell'impianto termico. Ove, invece, affidi ad altri tale incarico, dandone immediata comunicazione al terzo responsabile, l'affidamento tiene luogo di recesso. In questo caso, il terzo responsabile, così esonerato da ogni responsabilità inerente all'impianto, comunicherà tempestivamente all'Ente preposto la cessazione dell'incarico. Gli è comunque dovuta un'indennità pari alla metà degli importi ancora spettatigli per la manutenzione ordinaria.

#### **ARTICOLO 10 – CONTROVERSIE**

In tutti i casi di controversia derivanti dal presente contratto le parti si impegnano ad esperire previamente il tentativo di conciliazione presso la Camera di Commercio di .....

1. In caso di mancata riuscita del tentativo di conciliazione è facoltà delle parti ricorrere all'autorità giudiziaria ai sensi dell'art. 33, 2° comma, lette u) del DLgs. N. 206/2005.

#### **ARTICOLO 11 - TUTELA DEI DATI PERSONALI**

---

<sup>1</sup>Il comma 2 dell'articolo 7 è opzionale, per renderlo valido il committente e l'incaricato del ruolo di terzo responsabile devono apporre le proprie sigle al lato del comma stesso.



1. Ai sensi del D.Lgs. 196/2003, il committente autorizza l'appaltatore ad utilizzare i propri dati personali unicamente ai fini dell' adempimento del presente contratto.

IL COMMITTENTE

IL TERZO RESPONSABILE

-----

-----

Ai sensi degli artt. 1341 e 1342 del codice civile le parti dichiarano di approvare specificamente le seguenti clausole
Art. 3 - Obblighi del terzo responsabile
Art. 4 – Compiti del terzo responsabile
Art. 5 – Obblighi del committente
Art. 7 – Durata del contratto e risoluzione
Art. 8 – Prezzi dei materiali e quotazioni della manodopera
Art. 10 – Controversie

IL COMMITTENTE

IL TERZO RESPONSABILE

-----

-----

# Allegato 7 - Comunicazione di responsabilità per impianti termici

Al Comune / Alla Provincia di .....

Ente locale responsabile dei controlli D.lgs 192/05 e s.m.i.

Ufficio Energia/Ambiente

Via .....

Città .....

**Oggetto: comunicazione di responsabilità dell'impianto.**

Il sottoscritto .....

Legale rappresentante della Ditta .....

iscritta alla CCIAA di ....., al numero ....., abilitata ad operare per gli impianti di cui alle lettere:

a)  b)  c)  d)  e)  f)  g) dell'articolo 1 del D.M. 37/08,

in possesso dell'ulteriore requisito di

certificazione del Sistema Qualità ai sensi della norma UNI ISO EN .....

Altro .....

## Comunica

di aver assunto l'incarico di terzo responsabile dalla data del .....

di non essere più terzo responsabile dal .....  scadenza incarico  per revoca dell'incarico  per dimissioni  
(indicare la motivazione in caso di revoca o dimissione:.....)

Impianto destinato a  climatizzazione invernale  produzione centralizzata di ACS  climatizzazione estiva

catasto impianti/codice .....

sito in via ..... Comune di .....

di proprietà di .....

di potenza termica del focolare (o utile in caso di sottostazioni teleriscaldamento o pompe di calore) complessiva nominale di ..... kW.

**Consapevole che la dichiarazione mendace e la falsità in atti costituiscono reati ai sensi dell'art. 76 del D.P.R. 445/00 e comportano l'applicazione della sanzione penale, ai fini dell'assunzione dell'incarico di terzo responsabile il sottoscritto dichiara:**

di non essere fornitore di energia per il medesimo impianto;  di essere fornitore di energia per il medesimo impianto.

Inoltre, consapevole di mantenere le responsabilità assunte, dichiara di delegare alcune attività di propria competenza come di seguito indicato:

attività ..... soggetto delegato\* .....

attività ..... soggetto delegato\* .....

attività ..... soggetto delegato\* .....

(\* riportare ragione sociale e codice registrazione a CURIT)

Firma .....

Ragione sociale della Ditta .....

Nome e cognome del legale rappresentante .....

Indirizzo .....

Telefono ..... Cellulare ..... Fax .....

E-mail .....

A cura del committente dell'incarico di terzo responsabile:

Nominativo del fornitore di energia: .....

Nome e cognome/ Ragione sociale del committente .....

Firma del committente .....

\* Nelle comunicazioni di fine responsabilità la firma del Committente è obbligatoria solo in caso di revoca, mentre è facoltativa in caso di scadenza naturale o dimissioni

## Allegato 8 - Modello dichiarazione per Amministratori di Condominio

Al Comune / Alla Provincia di

.....  
Ente locale responsabile dei controlli D.lgs 192/05 e s.m.i.  
Ufficio Energia/Ambiente

Via .....

Città .....

**Oggetto: comunicazione di assunzione del ruolo di responsabile per l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici in qualità di amministratore di condominio (art.7 D.lgs 192/05 e s.m.i.).**

Il sottoscritto .....

In qualità di .....

### Comunica

di aver assunto l'incarico di Amministratore del Condominio ..... sito in .....  
.....dalla data del .....

di non essere più Amministratore del Condominio ..... sito in .....  
.....dalla data del .....

**di essere responsabile per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di :**

**di non essere responsabile per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto di :**

climatizzazione invernale       produzione centralizzata di ACS       climatizzazione estiva

catasto impianti/codice .....

sito in via ..... Comune di .....

di proprietà di .....

composto dai seguenti generatori di calore:

G1 potenza nominale di ..... kW      Combustibile .....

G2 potenza nominale di ..... kW      Combustibile .....

G3 potenza nominale di ..... kW      Combustibile .....

G4 potenza nominale di ..... kW      Combustibile .....

Firma .....

Ragione sociale della Ditta .....

Nome e cognome del legale rappresentante .....

Indirizzo .....

Telefono ..... Cellulare ..... Fax .....

E-mail .....

Nominativo del fornitore di energia: .....

Nominativo dell'eventuale Terzo Responsabile: .....

## Allegato 9 – Dichiarazione ai sensi dell'art. 284 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Identificazione Impianto Termico: Targa Impianto:..... – Autorità Competente: .....

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ ,

in qualità di:

Responsabile dell'esercizio e manutenzione (se impresa registrata a CURIT riportare ragione sociale, codice iscrizione CURIT e n. di iscrizione a CCIAA e/o AA)

\_\_\_\_\_

o

Installatore (ragione sociale, codice iscrizione CURIT e n. di iscrizione a CCIAA e/o AA)

\_\_\_\_\_

dell'impianto sito in \_\_\_\_\_

Comune di \_\_\_\_\_ Provincia di \_\_\_\_\_

ai sensi dell'art. 284 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

DICHIARA che:

l'impianto è conforme alle caratteristiche tecniche previste all'art. 285 del D. Lgs. 152/2006;

l'impianto è idoneo a rispettare i valori previsti all'art. 286 del D. Lgs. 152/2006;

per assicurare il rispetto dei valori limite previsti all'art. 286 del D. Lgs. 152/2006 sono sufficienti le operazioni di controllo e manutenzione ordinarie e straordinarie previste dal D. Lgs. 192/2005 e ss.mm.ii., oltre a quelle indicate per la sostituzione di componenti non correttamente funzionanti o per l'adeguamento dell'impianto alle norme vigenti. Ulteriori interventi necessari possono essere indicati nelle note.

Note: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Luogo \_\_\_\_\_;

Data \_\_\_\_\_

Firma dell'installatore o

del responsabile dell'esercizio e della manutenzione

.....

Copia da conservare nel Libretto di Impianto;  Copia da inviare all'Autorità competente.