

MANUTENZIONE DI IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO E REFRIGERAZIONE

PREMESSA

Un impianto di condizionamento o di refrigerazione è solitamente un impianto che sfrutta un processo chimico-fisico basato sulle espansioni e compressioni di miscele gassose con determinate caratteristiche atte alla migliore resa termica. I gas che commercialmente più si sono adattati in passato a tali impieghi sono i cosiddetti alogenuri (HCFC), detti commercialmente Freon come ad esempio l'R22. La normativa comunitaria (Regolamento CE 2037 del 2000, recepito in Italia dal D.P.R. 147 del 15 febbraio 2006) ha previsto che dal 2010 tale gas potesse essere utilizzato solo come refrigerante riciclato o rigenerato in un periodo transitorio fino allo stop definitivo del 1° gennaio 2015 a decorrere da cui l'uso e la distribuzione di R22 sono stati completamente proibiti, quindi illegali. Oggi si utilizzano fluidi meno inquinanti tipo HFC, e HFE quali ad esempio l'R410, l'R407 o l'R134.

Il sistema usato convenzionalmente per pesare l'insieme emissioni di gas serra diversi con differenti effetti climalteranti è quello di stimare per ogni tipologia di gas o miscela di gas un livello equivalente di emissioni di CO₂. Tale unità di misura è il GWP (Global Warming Potential) e quanto più è elevato maggiore è il contributo all'effetto serra.

Il fatto che anche i gas più ecologici impiegati oggi per i circuiti frigoriferi siano tabellati per valore di GWP rende necessario un controllo sul loro consumo, a tale scopo è stato definito un regime normativo a livello nazionale e comunitario ancora in fase evolutiva che definisce gli obblighi per i proprietari di impianti e gli addetti alla loro installazione e manutenzione.

CENNI NORMATIVI

L'Unione europea (UE), con il Regolamento (CE) n. 842/2006, ha stabilito le norme per il contenimento di alcuni gas fluorurati a effetto serra (F-GAS), quindi ne ha disciplinato l'uso, il recupero e la distruzione. Nel regolamento sono state dettate anche le disposizioni per l'etichettatura di prodotti e apparecchiature contenenti tali gas, quindi per la formazione e la certificazione del personale e delle imprese che li manipolano. L'articolo 2.2 del regolamento (CE) n. 842/2006 definisce: "gas fluorurati a effetto serra, gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esfluoruro di zolfo (SF₆) nonché i preparati contenenti tali sostanze". Gli F-GAS, usati negli impianti di refrigerazione e di aria condizionata, in apparecchiature elettriche, schiume isolanti, spray aerosol ed estintori, fuoriescono dagli impianti di produzione e dalle apparecchiature che li contengono, sia quando sono usate sia quando sono gettate via a fine durata utile, e nell'atmosfera distruggono l'ozono. Essi costituiscono circa il 2-4% delle emissioni totali di gas a effetto serra. Nel 2012 è stato pubblicato nella nostra Gazzetta Ufficiale il DPR 43, relativo all'attuazione del Regolamento (CE) n. 842/2006, che, entrato in vigore il 5 maggio 2012 stabiliva una serie di scadenze riguardanti certificazioni e requisiti di apparecchiature e gas.

Con l'attuazione dello stesso decreto viene inoltre istituito l'obbligo annuale di trasmissione delle quantità di emissioni in atmosfera di F-GAS (art 16, D.P.R. n. 43/2012) all'ISPRA tramite il formato elettronico, accessibile su Sinanet, la Rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale. Tale obbligo è onere degli operatori delle applicazioni fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria, pompe di calore, e dei sistemi fissi di protezione antincendio contenenti 3 kg o più di F-GAS. Vengono considerati operatori i proprietari

degli impianti che non abbiano delegato il controllo sul funzionamento tecnico a una terza persona, altrimenti è considerato operatore il delegato.

Il D.P.R. disciplina, tra l'altro, le procedure per l'accreditamento degli organismi di certificazione-attestazione e per il conseguimento della certificazione-attestazione prevista dal Regolamento 842/2006 e dai successivi Regolamenti della Commissione (n. 303/2008, n. 304/2008, n. 305/2008, n. 306/2008 e n. 307/2008).

Il Regolamento n. 303/2008 è quello riguardante le certificazioni delle imprese e delle persone che operino sulle apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti alcuni F-Gas; il n. 304/2008 riguarda le certificazioni delle imprese e delle persone per gli impianti fissi di protezione antincendio ed estintori, contenenti sempre F-GAS. Il Regolamento CE n. 305/2008 riguarda la certificazione del personale addetto al recupero degli F-GAS dai commutatori ad alta tensione, mentre il n. 306/2008 per il personale addetto al recupero di taluni solventi a base di F-GAS dalle apparecchiature che li contengono. Il Regolamento CE n. 307/2008 riguarda i requisiti minimi per i programmi di formazione e le condizioni per il riconoscimento reciproco degli attestati di formazione del personale, che lavora su impianti di condizionamento d'aria, e su determinati veicoli a motore contenenti taluni F-GAS. Infine il Regolamento CE n. 308/2008 riguarda il formato della notifica dei programmi di formazione e certificazione degli Stati membri.

OBBLIGO LIBRETTO IMPIANTO

Climatizzatori e condizionatori sono equiparati dalla normativa agli impianti di riscaldamento e per questo devono essere dotati di libretto impianto e sottoposti a controlli periodici ogni 4 anni se hanno una potenza superiore a 10 kw per quelli invernali e 12 kw per quelli estivi.

L'obbligo di dotarsi del nuovo libretto impianto unico e di effettuare il controllo periodico sull'efficienza di questi tipi di apparecchiature, è stato introdotto inizialmente con il DM 10/2/2014 che fissava al 1/6/2014 il termine dal quale doveva partire l'obbligo, poi rinviato al 15/10/2014 con il DM 20/6/2014, per dare più tempo alle Regioni di "apportare eventuali integrazioni e di emanare propri indirizzi operativi".

A partire da tale data è quindi obbligatorio per caldaie, condizionatori e climatizzatori installati a casa o in negozi, uffici, capannoni ecc. possedere il nuovo libretto impianto rilasciato Tecnico autorizzato e riconosciuto ed effettuare i controlli di efficienza energetica.

Per i climatizzatori e condizionatori di casa, uffici, negozi quindi sia per gli impianti termici domestici che commerciali e sia per quelli estivi che invernali di aria fredda o calda, è diventato dal 15 ottobre 2014, obbligatorio il libretto impianto unico dove indicare il rapporto sull'efficienza e la prestazione degli impianti e un altro libretto da utilizzare per annotare i controlli periodici di manutenzione per la sicurezza degli impianti installati, al fine di garantirne la sicurezza e la salubrità degli apparecchi installati.

Quindi in occasione di interventi di controllo e manutenzione, sugli impianti termici di riscaldamento invernale con potenza maggiore o uguale a 10 kw e sugli impianti di climatizzazione estiva di potenza maggiore o uguale a 12 kW, va effettuato un controllo di efficienza energetica ed il relativo rapporto di controllo di efficienza energetica che il tecnico che effettua il controllo, deve trasmettere al catasto regionale degli impianti termici, a partire dalla sua attivazione, con periodicità di 1, 2, 4 anni secondo quanto stabilito dalle singole regioni.

Il bollino blu climatizzatori e condizionatori 2016, è l'obbligo da parte del responsabile dell'impianto di far effettuare il controllo di manutenzione sull'efficienza energetica periodica sugli apparecchi termici installati nella sua abitazione o nell'ufficio.

Nella definizione di impianti termici rientrano quindi "tutti gli impianti di climatizzazione invernale ed estiva come ad esempio caldaie e condizionatori d'aria con o senza produzione di acqua calda comprendenti eventuali sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore". Sono esclusi invece da tale obbligo gli scaldabagni che producono solo acqua calda nel singolo appartamento e anche le stufe e i caminetti o gli apparecchi di energia radiante, purché non siano fissi e se la somma delle potenze non sia maggiore o uguale a 5 kw, perché in questo caso sono assimilabili agli impianti termici.

Riassumendo il controllo, utilizzo, manutenzione e ispezione degli impianti termici sono stabiliti nel D.P.R 74/2013 ed è quindi obbligatorio per:

- tutti gli impianti per il condizionamento e la climatizzazione sia invernale che estiva: caldaie, climatizzatori e i condizionatori d'aria;
- tutti i sistemi di distribuzione e utilizzazione del calore come i boiler e caldaie.
- tutti gli impianti individuali di riscaldamento.

Il nuovo libretto unico impianti è stato introdotto dal Dpr 74/2013 che ha previsto che i vecchi libretti fossero sostituiti con un nuovo modello di libretto di impianto unico del quale tutti gli impianti, dal 15 ottobre 2014 devono dotarsi obbligatoriamente. La sostituzione del vecchio libretto, deve avvenire in occasione dei controlli periodici di efficienza energetica o a seguito di interventi tecnici per riparare guasti o malfunzionamenti.

Quando fare il nuovo libretto unico impianti? La compilazione del nuovo libretto in caso di nuovi impianti o sostituiti è a cura dell'installatore mentre per gli impianti già installati è il responsabile dell'impianto che deve scaricare i moduli dal sito del Ministero dello Sviluppo compilare la parte anagrafica e far completare la compilazione al tecnico che effettua il controllo sugli impianti.

Il controllo di verifica sull'efficienza energetica e la regolare esecuzione delle manutenzioni, viene eseguito dagli enti locali che possono svolgere controlli a campione, la multa per chi non è in regola con tali controlli va da 500 a 3000 euro, salvo diverse disposizioni della singola regione, e sono a carico del responsabile degli impianti, sanzione quindi che si somma al rimanente obbligo di mettere in regola il proprio impianto termico. Il tecnico, invece, che non effettua gli interventi di manutenzione e controllo in conformità all'attuale normativa, incorre in una multa che va da 1.000 alle 6.000 euro.

LE CERTIFICAZIONI AZIENDALI

La Consalt Network provvede a una costante formazione del proprio personale operante nei settori specifici di competenza. In particolare per quanto riguarda il settore del condizionamento e della refrigerazione si avvale di personale certificato ai sensi del regolamento 303/2008 già di provata e consolidata esperienza nel settore e provvedendo alla loro costante informazione periodica riguardo normativa e tecnologia. Nel mese di Gennaio 2014 la Consalt Network ha conseguito la certificazione F-GAS n. 3031-1502035 rilasciata da IMQ per le attività di Installazione, manutenzione o riparazione di apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra ai sensi del Regolamento (CE) N. 303/2008.

Il sistema di gestione della qualità aziendale già consolidato da anni della Consalt Network garantisce la costante efficienza delle apparecchiature dei macchinari e delle loro certificazioni. In tale ottica le

infrastrutture necessarie all'attività di installazione manutenzione e collaudo di impianti di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore vengono costantemente verificati e certificati garantendo al cliente la migliore efficienza e affidabilità del prodotto fornito.

LA NOSTRA PROPOSTA

La ConsaltNetwork è a completa disposizione per valutare preventivi di conduzione gestione e manutenzione di impianti di condizionamento e termotecnici in generale. Su richiesta possiamo effettuare sopralluoghi con ns. personale tecnico atti a verificare lo stato di consistenza conservazione ed efficienza degli impianti valutando offerte personalizzate sia in ambito civile che industriale. In quanto azienda certificata ai sensi del regolamento 303/2008 possiamo assumere l'incarico di terzo responsabile degli impianti provvedendo oltre alla cura della manutenzione anche all'invio telematico dei consumi di F-gas e alle proposte di miglioramento, ampliamento o manutenzione straordinaria nel corso dei periodi contrattuali di manutenzione.

Benché non ci sia l'obbligatorietà di legge per l'invio telematico dei dati relativi al consumo di F-Gas per gli impianti contenenti meno di 3 kg di gas, resta comunque l'obbligo normativo di tenuta del libretto di impianto che possiamo redigere e gestire nell'ambito di contratti semplificati di manutenzione. Inoltre per gli impianti di ns. fornitura l'adesione al contratto di manutenzione estende la garanzia a 3 anni dando diritto a non avere costi di manodopera e di chiamata in caso di bisogno nell'ambito di tale periodo.

In allegato il modulo d'ordine quale contratto tipo di manutenzione per impianti di condizionamento autonomi con condizionatori ad espansione diretta tipo split system o multisplit con contenuto minimo di gas.

Per impianti diversi o di tipo industriale saranno studiate soluzioni e proposte personalizzate in seguito a sopralluogo da espletare.

MODULO D'ORDINE N. _____ DEL _____

Per l'impianto Condizionamento installato presso i locali siti in _____
Via _____ di proprietà _____ Tel _____
_____ Data _____ Part. IVA _____
e/o C.F. _____

Con il presente contratto la ConsaltNetwork accetta l'incarico di provvedere alla manutenzione ordinaria e proporre interventi di manutenzione straordinaria di ampliamenti e/o migliorie del Vostro impianto di condizionamento.

Art.1 Durata del contratto: L'abbonamento avrà durata di anni 1 (uno) con decorrenza dalla data della presente e si intenderà tacitamente rinnovato ad ogni sua scadenza per uguale periodo se non disdetto da una delle parti a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento, spedita almeno 90 (novanta) giorni prima della scadenza, naturale o prorogata.

Art.2 Variazione del prezzo: Il canone annuale prevede l'adeguamento al tasso annuale ISTAT in vigore alla data del rinnovo. Eventuali variazioni del quantitativo o tipologia di impianti saranno rivalutati ai prezzi contrattuali o in mancanza da definire.

Art.3 Esenzione garanzia: In caso di contratto legato all'installazione di un condizionatore installato dalla Consalt Network al più tardi entro 30 giorni dall'installazione stessa il presente contratto può estendere la garanzia sul condizionatore installato e la durata contrattuale a 3 (tre) anni. In questo caso il prezzo contrattuale non sarà soggetto a revisione annuale.

Art.4 Importo canone complessivo: Il canone annuo complessivo è stabilito dalla soluzione scelta come di seguito e dall'eventuale servizio opzionale, più IVA 22%.

Art.5 Pagamenti: 50% dell'importo contrattuale annuo a mezzo bonifico bancario sulle coordinate IBAN indicate nella fattura che seguirà la firma del contratto e saldo allo scadere dei sei mesi dalla precedente fatturazione.

Art.6 Responsabilità civile: Prendiamo atto che sono a carico della Consalt Network s.r.l. soltanto i rischi derivanti dalla sua responsabilità quale assuntrice della manutenzione e limitatamente ai massimali coperti da polizza assicurativa stipulata dalla Consalt Network srl con primaria compagnia d'assicurazioni. Sono espressamente esclusi dalle responsabilità della Consalt Network i disservizi e i danni causati da terzi, dal cattivo uso o manomissione dell'impianto nonché quelli derivanti da causa di forza maggiore o comunque al di fuori del nostro controllo, in nessun caso o circostanza saremo responsabili dei danni suddetti.

Art.7 Svolgimento del servizio:

L'attività di manutenzione ordinaria prevista dal presente contratto per gli interventi programmati è di seguito dettagliata.

Unita esterna:

- Controllo a vista ossidazione scocca Rimozione polvere dal radiatore e lavaggio con grassaggio (se possibile usare l'acqua);
- Serraggio contatti elettrici;
- Lubrificante perno del ventilatore se necessario;
- Controllo pressione d'esercizio compreso eventuale ricarica;
- Controllo vibrazioni parti mobili e supporti motore;
- Verifica dell'efficienza dello scarico condensa (per utilizzo in pompa di calore)

Unita interna:

- Smontaggio filtri in plastica e rimozione eventuali filtri chimici;
- Lavaggio filtri in plastica Lavaggio batteria interna con apposito prodotto antibatterico;
- Lubrificazione cuscinetti ventola;
- Sostituzione pile telecomando (quando necessario);
- Verifica dell'efficienza dello scarico condensa (per utilizzo in freddo);
- Accensione impianto e prove a caldo e freddo;

N.B. e buona norma eseguire la pulizia dei filtri aria dell'unità interna una volta al mese in condizioni normali di utilizzo e due volte al mese in condizioni gravose, tale attività non è incluso nel presente contratto al di fuori delle visite concordate e programmate.

Art.8 Manutenzione straordinaria e a guasto:

La Consalt Network garantisce il pronto intervento per guasti o fermi di impianto entro 4 ore dalla richiesta nei giorni feriali e entro le 24 ore nei festivi. In caso di impossibilità di chiusura dell'intervento la ConsaltNetwork farà seguire nel più breve tempo possibile dettagliata relazione con proposte risolutive che potranno a seconda dei casi essere di riparazione guasto, di miglioramento o di ampliamento impiantistico.

Eventuali costi aggiuntivi per fornitura materiali o prestazioni di mano d'opera che dovessero rendersi necessari e autorizzati in emergenza saranno prontamente quantificati e fatturati a discrezione della Consalt Network immediatamente dopo l'intervento o unitamente alla prima contabilità utile.

Art.9 Presa in consegna Impianti:

Al primo intervento La Consalt Network effettuerà verifica dello stato di conservazione e dell'efficienza degli impianti e delle apparecchiature in gestione e segnalerà eventuali anomalie ripristinando la dove possibile la regolare funzionalità degli impianti.

All'uopo nel successivo art. 11 si sottoscrivono i prezzi concordati per i materiali di consumo di più comune utilizzo che dovessero rendersi necessari in questa fase rinviando i prezzi di quanto manca nel presente contratto a specifiche quantificazioni economiche allegate alle relazioni eventuali che seguiranno.

Art.10 Tutela trattamento dati legge 675/96: La manuttrice informa il cliente che ai sensi della legge 675/96 i dati raccolti saranno trattati esclusivamente per la gestione delle attività e servizi svolti per conto del cliente con le modalità previste dalle leggi e regolamenti vigenti. Il trattamento potrà avvenire sia in forma cartacea che informatica.

Art.11 Prezzi e canone concordati

Mono split e Dual split

Modello	q.tà	Prezzo unit.	Importo
Mono split fino a 12000 Btu - un intervento annuale		€50,00	
Mono split 12001 a 24000 Btu - un intervento annuale		€60,00	
Dual split fino a 24000 Btu complessivi - un intervento annuale		€120,00	

Multi split e VRF

Modello	q.tà	Prezzo unit.	Importo
Unità motocondensati esterne (valutate a numero di moduli) fino a 20 kw due interventi annuali		€180,00	
Unità motocondensati esterne (valutate a numero di moduli) fino da 21 kw a 30 Kw due interventi annuali		€200,00	
Unità motocondensati esterne (valutate a numero di moduli) fino da 30 kw a 50 Kw due interventi annuali		€250,00	
Unità interne a vista a parete a pavimento o a soffitto fino a 3 Kw - un intervento annuale		€50,00	
Unità interne a vista a parete a pavimento o a soffitto fino da 3,1 Kw a 7 kw - un intervento annuale		€60,00	
Unità interne a vista a parete a pavimento o a soffitto oltre 7 kw - un intervento annuale		€120,00	
Unità interne a cassetta da controsoffitto fino a 3 Kw - un intervento annuale		€60,00	
Unità interne a cassetta da controsoffitto fino da 3,1 Kw a 7 kw - un intervento annuale		€80,00	
Unità interne a cassetta da controsoffitto oltre 7 kw un - intervento annuale		€150,00	
Unità interne canalizzabile fino a 3 Kw - un intervento annuale		70,00	
Unità interne canalizzabile fino da 3,1 Kw a 7 Kw - un intervento annuale		80,00	
Unità interne canalizzabile fino da 7,1 Kw a 9 Kw - un intervento annuale		100,00	
Unità interne canalizzabile fino da 9,1 Kw a 14 Kw - un intervento annuale		150,00	
Unità interne canalizzabile oltre 14 Kw - un intervento annuale		200,00	

Totale Canone annuo di manutenzione ordinaria concordato € _____ + IVA 22%.

Materiali di consumo e tariffe mano d'opera per interventi straordinari

descrizione	U.M.	Prezzo unit.
Gas Refrigerante R407	kg	€17,00
Gas Refrigerante R410a	Kg	€17,00
R134a	kg	€15,00
Mano d'opera di tecnico frigorista specializzato	ora	€27,00
Mano d'opera di operaio qualificato aiuto frigorista	ora	€22,00

Marcianise, lì 21/01/2016

L'Amministratore Unico

Per accettazione, data e firma _____

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 c.c. le parti dichiarano di approvare le condizioni del presente modulo d'ordine.

Per accettazione, data e firma _____