

*Scheda attività e frequenze per la conduzione*

CONDUZIONE CALDAIE MURALI	
ATTIVITÀ	FREQUENZA
<i>PRIMA DELL'ACCENSIONE</i>	
Controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria.	1mese prima dell'accensione
Prova di accensione impianto.	1mese prima dell'accensione
Compilazione del libretto di impianto o di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	1mese prima dell'accensione
<i>ALL'ACCENSIONE</i>	
Controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria.	Ad ogni accensione
Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature, regolazione della portata termica se necessario. Impostazione degli orari di funzionamento dove richiesto.	Ad ogni accensione
Compilazione del libretto di impianto o di centrale nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 del 26.08.93 Art. 11).	Ad ogni accensione
<i>ALLO SPEGNIMENTO</i>	
Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	<i>Allo spegnimento</i>
Annotazione sul libretto di impianto o di centrale delle operazioni effettuate (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11);	<i>Allo spegnimento</i>



Scheda attività e frequenze per la manutenzione

MANUTENZIONE CALDAIE MURALI	
ATTIVITÀ	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto o di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prova di tenuta dell'impianto gas</li><li>• Controllo dei dispositivi di sicurezza</li><li>• Controllo del corretto funzionamento del generatore</li><li>• Controllo della regolarità dell'accensione</li><li>• Pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota</li><li>• Pulizia dello scambiatore lato fumi</li><li>• Controllo evacuazione fumi con verifica del tiraggio</li></ul>	Annuale
Verifica della combustione	Biennale

*Scheda attività e frequenze per la manutenzione*

MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE	
<b>ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE GASSOSO</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
<b>TUBAZIONI</b>	
Prova di tenuta dell'intero impianto secondo modalità e frequenza indicate dall'Azienda distributrice e in osservanza alla Legge 1083 del 6.12.71 e D.M. 12.04.1996.	Annuale
Verifica dello stato delle tubazioni e apparecchiature facenti parte dell'impianto.	Annuale
<b>ORGANI DI INTERCETTAZIONE</b>	
Prova di corretto funzionamento di tutte le saracinesche di intercettazione del gas.	Annuale
Simulazione improvvisa mancanza gas per verificare intervento delle valvole di sicurezza.	Annuale
Verifica di funzionamento dei dispositivi di controllo e intervento in caso di fughe di gas.	Annuale
Verifica generale di tutte le condizioni di sicurezza necessarie al buon funzionamento dell'impianto.	Annuale

Allegato 1 al Bando "Termoidraulici" per l'abilitazione di Fornitori e Servizi per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento.  
 Capitolato di Gara - Documento firmato digitalmente da Domenico Casalino (A.D. Consip SpA) con certificato rilasciato da Postecom S.p.A.



<b>MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE</b>	
Verifica pulizia e stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione dell'argano e del locale pulegge di rinvio	Annuale
<b>ALIMENTAZIONE COMBUSTIBILE LIQUIDO</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Tubazioni	
Verifica della tenuta delle tubazioni d'adduzione e ritorno del combustibile liquido.	Annuale
Verifica dello stato delle tubazioni e apparecchiature facenti parte dell'impianto.	Annuale
<b>ORGANI DI INTERCETTAZIONE</b>	
Prova di corretto funzionamento di tutte le saracinesche di intercettazione e delle valvole a strappo di intercettazione combustibile.	Annuale
<b>SERBATOI</b>	
Pulizia interna e asportazione dei fondami. Dopo la pulizia effettuare prova di tenuta a pressione del serbatoio per verificarne l'integrità.	Annuale
Controllare presenza d'acqua nel serbatoio e provvedere all'asportazione. L'operazione va effettuata, in ogni caso, prima di ogni rifornimento o quando serve.	Annuale
Controllo degli accessori del serbatoio <ul style="list-style-type: none"><li>• guarnizioni passo d'uomo</li><li>• filtro e valvola di fondo</li><li>• tubo sfiato e reticella tagliafiamma</li><li>• limitatore riempimento di carico</li><li>• indicatore di livello</li><li>• attacchi sul coperchio passo d'uomo</li><li>• efficienza messa a terra</li></ul>	Annuale
<b>GENERATORI DI CALORE</b>	

Allegato 1 al Bando "Termoidraulici" per l'abilitazione di Fornitori e Servizi per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento.

Capitolato di Gara - Documento firmato digitalmente da Domenico Casalino (A.D. Consip SpA) con certificato rilasciato da Postecom S.p.A.



<b>MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Pulizia, del locale centrale termica e di tutti i locali tecnici in generale, eventuale ripresa della tinteggiatura e della verniciatura degli infissi, rimozione dai locali di eventuali materiali non pertinenti gli impianti.	Semestrale
Pulizia con mezzi meccanici e chimici del focolare e dei tubi fumo e loro completa lubrificazione con olio e grafite in occasione della messa a riposo.	Annuale
Verifica dell'efficienza del rivestimento isolante degli sportelli e del refrattario delle camere di combustione.	Annuale
Pulizia del mantello esterno.	Annuale
<b>BRUCIATORI</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Pulizia degli elettrodi, ugelli, fotocellula, filtri combustibile, testa di combustione, cono e diffusore.	Annuale
Controllo e regolazione: <ul style="list-style-type: none"><li>• pressione del combustibile</li><li>• temperatura preriscaldamento dell'olio combustibile</li><li>• apparecchiature di comando e protezione del bruciatore</li><li>• intervento delle sicurezze per mancanza di fiamma</li></ul>	Annuale
Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale. Periodicità secondo servizio stagionale	Annuale
Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale.	Semestrale



<b>MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE</b>	
Periodicità secondo servizio continuo	
Analisi della combustione e registrazione sul libretto di centrale dei dati rilevati. Potenza nominale < 35 kW (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Biennale
Analisi della combustione e registrazione sul libretto di centrale dei dati rilevati. Potenza nominale > 35 kW < 350 kW (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Analisi della combustione e registrazione sul libretto di centrale dei dati rilevati. Potenza nominale > 350 kW (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Semestrale
<b>ELETTROPOMPE - CIRCOLATORI</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Effettuare la manutenzione alle tenute meccaniche mediante serraggio o sostituzione (ove necessario).	Annuale
Prima della messa in funzione assicurarsi che: <ul style="list-style-type: none"><li>• la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute)</li><li>• la pompa non funzioni a secco</li><li>• il senso di rotazione sia corretto</li><li>• l'aria sia spurgata</li><li>• verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti</li><li>• controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettrico</li><li>• controllo taratura protezioni elettriche</li></ul>	Annuale
<b>VASI D'ESPANSIONE</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale

Allegato 1 al Bando "Termoidraulici" per l'abilitazione di Fornitori e Servizi per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento.

Capitolato di Gara - Documento firmato digitalmente da Domenico Casalino (A.D. Consip SpA) con certificato rilasciato da Postecom S.p.A.



<b>MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE</b>	
<b>VASI CHIUSI</b>	
Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precarica sia uguale a quella di progetto.	Semestrale
Controllare, che la pressione a valle dell'alimentatore automatico sia pari a quella di progetto e inferiore a quella di taratura dei pressostati e valvola di sicurezza.	Annuale
<b>VASI APERTI</b>	
Controllare l'assenza di perdite dal vaso.	Annuale
Verificare il funzionamento del galleggiante e la tenuta della valvola di alimentazione, verificare che il livello dell'acqua nel vaso sia inferiore al troppopieno e che durante l'esercizio non vi sia circolazione di acqua calda nel vaso.	Semestrale
<b>ORGANI DI SICUREZZA E PROTEZIONE</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
<b>APPARECCHI INDICATORI</b>	
Controllare i termometri mediante termometro campione. Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta. Controllare i termometri fumi mediante termometro campione.	Annuale
<b>ORGANI DI SICUREZZA</b>	
Ispezione e verifica valvole di sicurezza Ispezione tubi di sicurezza e carico Prova termostati di regolazione e di blocco Verifica valvole di scarico termico e intercettazione combustibile Prova pressostati di blocco	Annuale

Allegato 1 al Bando "Termoidraulici" per l'abilitazione di Fornitori e Servizi per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento.

Capitolato di Gara - Documento firmato digitalmente da Domenico Casalino (A.D. Consip SpA) con certificato rilasciato da Postecom S.p.A.

**MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE**

Prova dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma  
Prova dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica delle caldaie a gas.

**REGOLAZIONI**

Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).

Annuale

Lubrificazione e ingrassaggio di steli di valvole, alberi di pistoni, leveraggi di servocomandi, valvole e saracinesche  
Verifica dei parametri di regolazione  
Controllo degli elementi sensibili, regolatori, organi finali di controllo  
Verifica funzioni di apparecchi, loro azioni, sequenze e correlazioni  
Controllo taratura sonde, termostati, umidostati, pressostati, verifica indicazioni elettriche e pneumatiche  
Controllo ed eventuale modifica dei parametri di regolazione (sensibilità set point, variabili controllate, compensazioni stagionali, ecc.)  
Regolazione campi di lavoro e sequenza degli organi finali di controllo  
Ispezione di tutti i componenti elettrici, controllo delle morsettiere elettriche, controllo della messa a terra dei cavi schermati  
ispezione dei circuiti pneumatici, controllo dei raccordi a compressione, verifica eventuali perdite di pressione.

Annuale

**TUBAZIONI - VALVOLAME - ISOLANTI**

Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).

Annuale



<b>MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE</b>	
<b>TUBAZIONI</b>	
Controllare tenuta dei tubi, dei raccordi e saldature Controllare dilatatori e giunti elastici Controllare congiunzioni a flangia Controllare sostegni e punti fissi Controllare assenza d'inflessioni nelle tubazioni	Annuale
<b>VALVOLAME</b>	
Manovrare tutti gli organi di intercettazione e regolazione non forzando sulle posizioni estreme Lubrificare le parti abbisognanti come previsto dal costruttore controllare che non si presentino perdite negli attacchi e attorno agli steli (regolare serraggio, rifare premistoppa) Verificare assenza di trafilatura ad otturatore chiuso e ove necessario, smontare, pulire o sostituire le parti danneggiate Verifica accurata di tutti i dispositivi di sicurezza (extra-corsa, paracadute, limitatore di velocità..)	Annuale
<b>RIVESTIMENTI ISOLANTI</b>	
Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati.	Annuale
<b>QUADRI ELETTRICI</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale



MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE	
Controllo stato d'uso e funzionamento, con pulizia dei componenti, quali interruttori, lampade, morsetti, fusibili, relais e teleruttori; serraggio morsetti; taratura salvamotori in base agli assorbimenti elettrici degli utilizzi comandati; controllo stato ed integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale
<b>CONDOTTI FUMARI</b>	
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Centrale (Legge 10 del 09.01.91 e successivo regolamento di attuazione DPR 412 Art. 11 comma 9;11).	Annuale
Controllo della tenuta dei condotti del fumo e prova del regolare tiraggio del camino  Pulizia della fuliggine a: <ul style="list-style-type: none"><li>• raccordi dei generatori</li><li>• canali fumari</li><li>• camino</li><li>• camere di raccolta</li></ul>	Annuale