



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI DI CONDIZIONAMENTO, CLIMATIZZAZIONE INSTALLATI PRESSO GLI IMMOBILI DI PERTINENZA DEL COMUNE DI GATTATICO CON ASSUNZIONE DEL RUOLO DI TERZO RESPONSABILE

SCHEDE ATTIVITA' E FREQUENZE

INDICE

1. Premessa
2. Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti
3. Servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento
 - 3.1 Conduzione e manutenzione caldaie murali – CON_MAN_CM
 - 3.2 Conduzione e manutenzione centrali termiche – CON_MAN_CT
 - 3.3 Conduzione e manutenzione scambiatori di calore e boiler – CON_MAN_BO
 - 3.4 Conduzione e manutenzione impianti di condizionamento e di produzione combinata (Riscaldamento e Condizionamento) – CON_MAN_CH
 - 3.5 Conduzione e manutenzione UTA, canalizzazione e terminali – CON_MAN_UTA



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

1. Premessa

Il presente documento disciplina in modo esauriente le caratteristiche tecniche e prestazionali del servizio di conduzione e manutenzione in oggetto.

I Servizi, i Servizi Connessi e, in generale, le prestazioni contrattuali dovranno necessariamente essere conformi alle caratteristiche tecniche ed alle specifiche indicate nel presente Capitolato e nel Contratto. In ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali tutte le norme e le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specificamente inerenti al settore merceologico cui i Servizi appartengono, e in particolare quelle di carattere tecnico, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla conclusione del Contratto.

2. Requisiti di rispondenza a norme, leggi, regolamenti

Il Fornitore dovrà operare nel rispetto di tutte le norme relative agli Impianti Termoidraulici e di Condizionamento e di tutti gli eventuali aggiornamenti che entreranno in vigore durante l'erogazione del servizio. In particolare, il Fornitore si dovrà attenere a quanto previsto secondo un elenco esemplificativo e non esaustivo:

- in materia di inquinamento atmosferico: dalla Legge 615 del 13/07/1966 successivi provvedimenti di attuazione;
- in materia di sicurezza degli impianti, dalla legge n. 46, del 18/05/1990 e dal suo regolamento di attuazione DPR n. 447 del 06/12/1991, così come modificato ed integrato dal Decreto Ministeriale N. 37 del 22 gennaio 2008 e s.m.i.;
- in materia di abilitazione all'esercizio delle attività previste nel presente Capitolato Tecnico, a quanto previsto dalla Legge n. 46 del 18/05/1990, così come modificato ed integrato dal Decreto Ministeriale N. 37 del 22 gennaio 2008 e s.m.i.;
- in materia di Prevenzione Incendi, dalla Legge n. 818 07/12/1984 s.m.i.;
- in materia di uso razionale dell'energia: Legge 10 del 09/01/1991 e successivi provvedimenti di attuazione; D.P.R. 412 del 16/08/1993;
- in materia di cessazione dell'utilizzo dell'amianto: Legge 257 del 27/10/1992 e successivi provvedimenti di attuazione.

Per quanto riguarda la conduzione di generatori di calore è necessario che il personale addetto sia abilitato secondo quanto disposto dell'art. 287 del D.Lgs. n. 152/2006.

Inoltre si rimanda a tutto quanto previsto dalle norme tecniche UNI - CTI, UNI - CIG, UNI - CEI.

Si precisa inoltre che tutti gli interventi manutentivi da effettuarsi su impianti rientranti nelle previsioni di cui al D.Lgs. 37/2008 e s.m.i. devono essere eseguiti da impresa a ciò abilitata, la quale è tenuta anche a rilasciare, a cura di personale abilitato ai sensi di legge, le prescritte certificazioni di conformità, ogni qualvolta si rendano necessarie. Tutte le attività connesse ai Servizi di Conduzione e Manutenzione degli Impianti Termoidraulici e di Condizionamento dovranno essere eseguite, oltre che secondo le indicazioni del presente Capitolato, anche secondo le buone regole dell'arte.

3. Servizi di conduzione e manutenzione degli impianti termoidraulici e di condizionamento

3.1 Conduzione e manutenzione caldaie murali – CON_MAN_CM

Per caldaie murali si intende il generatore di calore per il riscaldamento domestico e/o per la produzione di acqua calda sanitaria da installare a parete con potenzialità in cui vengono realizzate sono <35kW.

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA CONDUZIONE

CONDUZIONE CALDAIE MURALI		
ATTIVITA'		FREQUENZE
Prima dell'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Un mese prima dell'accensione
	Prova di accensione dell'impianto	Un mese prima dell'accensione
	Compilazione del libretto di impianto nel quale verranno	Un mese prima



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

	riportate tutte le operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	dell'accensione
All'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'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 nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Ad ogni accensione
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento
	Annotazione sul libretto di impianto delle operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Allo spegnimento

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE CALDAIE MURALI	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
<ul style="list-style-type: none">Prova di tenuta dell'impianto gasControllo dei dispositivi di sicurezzaControllo del corretto funzionamento del generatoreControllo della regolarità dell'accensionePulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilotaPulizia dello scambiatore lato fumiControllo evacuazione fumi con verifica del tiraggio	Annuale
Verifica della combustione	Annuale

3.2 Conduzione e manutenzione centrali termiche – CON_MAN_CT

Per centrale termica si intende l'impianto composto da tutte le apparecchiature, i macchinari e le tubazioni necessari per generare calore e per la produzione e distribuzione di acqua o aria calda. Si trova ubicata in appositi locali e comprende le tubazioni di adduzione combustibile ed i depositi, dove esistenti, di combustibile liquido, le canne fumarie oltre gli organi di sicurezza, di regolazione ecc. incluse le tubazioni e le pompe anche quando localizzate in locale separato da quello di centrale vero e proprio.

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA CONDUZIONE

CONDUZIONE CENTRALI TERMICHE		
ATTIVITA'		FREQUENZE
Prima dell'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Un mese prima dell'accensione
	Prova di accensione dell'impianto con verifica di	Un mese prima



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di comando	dell'accensione
	Compilazione del libretto di impianto nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Un mese prima dell'accensione
All'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Ad ogni accensione
	Prova di accensione dell'impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di comando – impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
	Check-up e regolazione della combustione mediante verifica delle condizioni di funzionamento a mezzo di idonee strumentazioni di analisi e con seguente regolazione delle apparecchiature componenti la centrale termica per migliorare l'efficienza ed il rendimento dell'impianto	Ad ogni accensione
	Compilazione del libretto di impianto nel quale verranno riportate tutte le operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Ad ogni accensione
	Collocazione all'esterno della centrale termica di una targa riportante i dati relativi alle fasce orarie di riscaldamento previste e l'orario di attivazione dell'impianto (DPR 412 art. 9 comma 8)	Ad ogni accensione
Durante il periodo di attivazione	Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e di sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi di espansione	Settimanale
	Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di termoregolazione. Aggiornamento della targa all'esterno della centrale termica	Secondo necessità
	Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdita di acqua da tenute	Mensile
	Controllo del bruciatore mediante verifica parti attive ed accessori; eventuale pulizia della testa della combustione (deflettore, boccaglio, elettrodi, ugelli, diffusore, bruciatori a gas), pulizia organo di rilevazione fiamma, verifica del corretto funzionamento ciclico / logico dell'apparecchiature di controllo bruciatore, check – up e regolazione della combustione; controllo visivo ad ogni visita della geometria e della fumosità della fiamma; pulizia filtri	Trimestrale
	Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale, eventuale ripresa di piccole perdite di acqua da tenute, premistoppa, flangiate; verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e	Trimestrale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	saracinesche	
	Annotazione sul libretto di impianto delle operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Ad ogni intervento
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento
	Annotazione sul libretto di impianto delle operazioni effettuate (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Allo spegnimento

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE CENTRALI TERMICHE			
ATTIVITA'			FREQUENZA
Alimentazione combustibile gassoso	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)		Annuale
	Tubazioni	Prova di tenuta dell'intero impianto secondo modalità e frequenza indicate dall'Azienda distributrice e in osservanza alla L. 1083 del 06.12.1971 e DM 12.04.1996	Annuale
		Verifica dello stato delle tubazioni e apparecchiature facenti parte dell'impianto	Annuale
	Organi di intercettazione	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
		Verifica pulizia e stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione dell'organo e del locale pulegge di rinvio	Annuale
	Generatori di calore	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	
	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 agli impianti	Semestrale
	Pulizia dei 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 della camera di combustione	Annuale
	Pulizia del mantello esterno	Annuale
Bruciatori	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	Pulizia degli elettrodi, ugelli, fotocellula, filtri combustibile, testa di combustione, cono e diffusore	Annuale
	Controllo e regolazione: <ul style="list-style-type: none">▪ Pressione del combustibile▪ Temperatura preriscaldamento dell'olio combustibile▪ Apparecchiature di comando e protezione del bruciatore▪ Intervento delle sicurezze per mancanza di fiamma	Annuale
	Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale. Periodicità secondo servizio stagionale	Annuale
	Smontaggio, revisione generale, rimontaggio e collaudo funzionale. Periodicità secondo servizio continuo	Semestrale
	Analisi della combustione e registrazione sul libretto di impianto dei dati rilevati. Potenza nominale < 35 kW (Legge 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Biennale
	Analisi della combustione e registrazione sul libretto di impianto dei dati rilevati. Potenza nominale > 35 kW < 350 kW (Legge 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	Analisi della combustione e registrazione sul libretto di impianto dei dati rilevati. Potenza nominale > 350 kW (Legge 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Semestrale
Elettropompe circolatori	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	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">▪ La girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute)▪ La pompa non funzioni a secco	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	<ul style="list-style-type: none"> Il senso di rotazione sia corretto L'aria sia spurgata Verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti Controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettrico Controllo taratura protezioni elettriche 													
Vasi d'espansione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale												
	<table border="1"> <tr> <td>Vasi chiusi</td><td>Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precaria sia uguale a quella di progetto</td><td>Semestrale</td></tr> <tr> <td></td><td>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</td><td>Annuale</td></tr> <tr> <td>Vasi aperti</td><td>Controllare l'assenza di perdite dal vaso</td><td>Annuale</td></tr> <tr> <td></td><td>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</td><td>Semestrale</td></tr> </table>	Vasi chiusi	Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precaria 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	Vasi aperti	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	
Vasi chiusi	Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precaria 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												
Vasi aperti	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												
Organi di sicurezza e protezione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale												
	<table border="1"> <tr> <td>Apparecchi indicatori</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Controllare i termometri mediante termometro campione Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta Controllare i termometri fumi mediante termometro campione </td><td>Annuale</td></tr> <tr> <td>Organi di sicurezza</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 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 Prova dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma Prova dispositivi di sicurezza termo meccanica o termoelettrica delle caldaie a gas </td><td>Annuale</td></tr> </table>	Apparecchi indicatori	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i termometri mediante termometro campione Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta Controllare i termometri fumi mediante termometro campione 	Annuale	Organi di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> 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 Prova dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma Prova dispositivi di sicurezza termo meccanica o termoelettrica delle caldaie a gas 	Annuale							
Apparecchi indicatori	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i termometri mediante termometro campione Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta Controllare i termometri fumi mediante termometro campione 	Annuale												
Organi di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> 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 Prova dispositivi di protezione contro la mancanza di fiamma Prova dispositivi di sicurezza termo meccanica o termoelettrica delle caldaie a gas 	Annuale												
Regolazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L.	Annuale												



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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, umido stati, pressostati, verifica indicazioni elettriche e pneumatiche ▪ Controllo ed eventuale modifica dei parametri di regolazione (sensibilità set point, variabili controllate, compensazioni stagionali, etc...) ▪ Regolazione capi di lavoro e sequenza degli orari 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 strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)		Annuale
	Tubazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare tenuta dei tubi, dei raccordi e delle saldature ▪ Controllare dilatatori e giunti elastici ▪ Controllare congiunzioni a flangia ▪ Controllare sostegni e punti fissi ▪ Controllare assenza d'inflessioni nelle tubazioni 	Annuale
	Valvolame	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manovrare tutti gli organi di intercettazione e regolazione non forzando sulle posizioni estreme ▪ Lubrificare le parti abbinanti 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
	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale
Condotti fumari	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	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">▪ Raccordi dei generatori▪ Canali fumari▪ Camino▪ Camere di raccolta	Annuale

MANUTENZIONE FAN COILS	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Pulizia e verifica (batterie, valvolame, ventilatore, etc....) – Controllo del motore elettrico e delle regolazioni	Annuale
Pulizia e disinfezione dei filtri o loro eventuale sostituzione – pulizia della lanuggine sulle batterie	Trimestrale

MANUTENZIONE APPARECCHI DI CONTROLLO TELEMATICO IN CAMPO		
	ATTIVITA'	FREQUENZA
Elementi in campo	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	Controllo stato d'uso e funzionamento con pulizia dei componenti, controllo stato ed integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche.	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

Prova di lettura ed intervento tramite collegamento locale con terminale portatile	Annuale
Verifica di funzionamento della linea telefonica di collegamento	Annuale

3.3 Conduzione e manutenzione scambiatori di calore e boiler – CON_MAN_BO

Per boiler si intende l'apparecchiatura per la produzione di acqua calda ad uso igienico sanitario; per scambiatore si intende normalmente l'apparato per il trasferimento del calore accumulato nel fluido primario all'acqua sanitaria ad uso riscaldamento od igienico sanitario.

PER USO PRODUZIONE ACQUA CALDA

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE SCAMBIATORI DI CALORE PER ACS	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Controllo perdite, smontaggio e pulizia serpentino o piastre, verifica guarnizioni, verifica anodo	Annuale

PER USO PRODUZIONE RISCALDAMENTO

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA CONDUZIONE

CONDUZIONE SCAMBIATORI DI CALORE AD USO RISCALDAMENTO		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Prima dell'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Un mese prima dell'accensione
	Prova di accensione dell'impianto, se possibile, e verifica di funzionamento a caldo o a freddo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo	Un mese prima dell'accensione
All'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua dell'impianto, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Ad ogni accensione
	Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica e nelle sottocentrali, quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo. Impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
	Collocazione all'esterno della centrale termica di una targa riportante i dati relativi alle fasce orarie di riscaldamento previste e l'orario di attivazione dell'impianto (DPR 412 art. 9 comma 8)	Ad ogni accensione
Durante il periodo di attivazione	Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione	Settimanale
	Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di termoregolazione. Aggiornamento della targa all'esterno della centrale termica	Secondo necessità



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

	Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute	Mensile
	Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale, eventuale ripresa di piccole perdite acqua da tenute, premistoppa, flangiate; verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche	Trimestrale
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE SCAMBIATORI DI CALORE AD USO RISCALDAMENTO		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Scambiatori di calore	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
	Controllo perdite, smontaggio e pulizia serpentino o piastre, verifica guarnizioni, verifica anodo	Annuale
Elettropompe - Circolatori	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	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">la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute)la pompa non funzioni a seccoil senso di rotazione sia correttol'aria sia spurgataverificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunticontrollo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettricocontrollo taratura protezioni elettriche	Annuale
Vasi d'espansione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
	Vasi chiusi	Verificare integrità del diaframma e che la pressione di precaria sia uguale a quella di progetto
		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
	Vasi aperti	Controllare l'assenza di perdite dal vaso
		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
Organi di sicurezza e	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee,	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

protezione	atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti		
	Controllare i termometri mediante termometro campione Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta		Annuale
	Ispezione tubi di carico Prova termostati di regolazione		Annuale
Regolazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti; 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 se point, variabili controllate, compensazioni stagionali, etc...) 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		Annuale
	Tubazioni	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
	Valvolame	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
	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
	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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale

MANUTENZIONE BOILER			
ATTIVITA'			FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti			Annuale
Controllo perdite, smontaggio e pulizia serpentino o piastre, verifica guarnizioni, verifica anodo			Annuale
Regolazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare o stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti; 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.		Annuale
Tubazioni – Valvolame - Isolanti	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare o stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
	Tubazioni	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
	Valvolame	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
	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
	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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale

3.4 Conduzione e manutenzione impianti di condizionamento e di produzione combinata (Riscaldamento e Condizionamento) – CON_MAN_CH

Per split-system si intendono i sistemi costituiti da una unità esterna motocondensante e da una unità interna di raffrescamento dell'ambiente. Le unità interne possono essere anche più di una e funzionano mediante apposito gas refrigerante e comprendono le tubazioni di collegamento fra l'unità motocondensante e le unità interne oltre agli organi di regolazione e di sicurezza. Quando gli split-system sono utilizzabili anche per il funzionamento a pompa di calore, permettendo il riscaldamento degli ambienti oltre al loro raffrescamento, si parla di produzione combinata di riscaldamento e condizionamento.

CONDUZIONE CHILLER		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Prima dell'accensione	Controllo refrigerante e livello olio. Preriscaldamento dell'olio dove necessario	Un mese prima dell'accensione
	Prova di accensione dell'impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo	Un mese prima dell'accensione
All'accensione	Controllo refrigerante e livello olio. Preriscaldamento dell'olio dove necessario	Ad ogni accensione
	Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo. Impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
	Controllo di termometri e manometri, regolazione dei pressostati e delle apparecchiature di regolazione	Ad ogni accensione
Durante il periodo di attivazione	Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione	Quindicinale
	Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di regolazione climatica	Secondo necessità
	Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute	Mensile
	Controllo delle temperature di funzionamento e regolazione dei pressostati. Controllo orari di funzionamento.	Trimestrale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale; eventuale ripresa di piccole perdite di acqua da tenute, premistoppa, flangiate; verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche	Trimestrale
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento

CONDUZIONE POMPE DI CALORE	
ATTIVITA'	FREQUENZA

IMPIANTI SPLIT – SYSTEM FINO A 5 KW

All'attivazione	Attivazione impianto con verifica di funzionamento a caldo. Controllo degli organi di protezione e sicurezza. Impostazione degli orari ed delle temperature di funzionamento.	Ad ogni attivazione
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento

IMPIANTI OLTRE I 5 KW

Prima dell'accensione	Controllo refrigerante e livello olio. Preriscaldamento dell'olio dove necessario	Un mese prima dell'accensione
	Prova di accensione dell'impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo	Un mese prima dell'accensione
All'accensione	Controllo refrigerante e livello olio. Preriscaldamento dell'olio dove necessario	Ad ogni accensione
	Accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo. Impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
	Controllo di termometri e manometri, regolazione dei pressostati e delle apparecchiature di regolazione	Ad ogni accensione
Durante il periodo di attivazione	Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione	Quindicinale
	Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di regolazione climatica	Secondo necessità
	Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute	Mensile
	Controllo delle temperature di funzionamento e regolazione dei pressostati. Controllo orari di funzionamento.	Trimestrale
	Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale; eventuale ripresa di piccole perdite di acqua da tenute, premistoppa, flangiate; verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche	Trimestrale
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE CHILLER		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
Pulizia della batteria evaporante; Pulizia sezione ventilante evaporante; Pulizia batteria condensante.		Semestrale
Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria		Trimestrale
Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensante Controllo generale del funzionamento		Annuale
Elettropompe e circolatori	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare o stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti;	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">– la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni di tenute)– la pompa non funzioni a secco– il senso di rotazione sia corretto– l'aria sia spurgata– verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti– controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettrico– controllo taratura protezioni elettriche	Annuale
Organi di protezione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare o stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Apparecchi indicatori	Controllare i termometri mediante termometro campione; Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta.	Annuale
Regolazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare o stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
	Lubrificazione d'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 se point, variabili controllate, compensazioni stagionali, etc...)	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	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.			
Tubazioni – Valvolame - Isolanti	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale		
	<table><tr><td>Tubazioni</td><td>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</td></tr></table>	Tubazioni	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
	Tubazioni	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		
	<table><tr><td>Valvolame</td><td>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)</td></tr></table>	Valvolame	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
Valvolame	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)			
<table><tr><td>Rivestimenti isolanti</td><td>Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati</td></tr></table>	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	Annuale	
Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati			
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale		
	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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale		

MANUTENZIONE FAN COILS	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Pulizia e verifica (batterie, valvolame, ventilatore, etc.....) Controllo del motore elettrico e delle regolazioni	Annuale
Pulizia o disinfestazione dei filtri o loro eventuale sostituzione.	Trimestrale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

Pulizia della lanugine sulle batterie.	
--	--

MANUTENZIONE CONDIZIONATORI SPLIT SYSTEM	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Pulizia della batteria evaporante Pulizia sezione ventilante evaporante Pulizia batteria condensante Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensa Controllo generale del funzionamento	Annuale

MANUTENZIONE POMPE DI CALORE		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
Pulizia della batteria evaporante Pulizia sezione ventilante evaporante Pulizia batteria condensante		Semestrale
Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria		Trimestrale
Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensa Controllo generale del funzionamento		Annuale
Elettropompe Circolatori	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	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">– la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni di tenute)– la pompa non funzioni a secco– il senso di rotazione sia corretto– l'aria sia spurgata– verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti– controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettrico– controllo taratura protezioni elettriche	Annuale
Organi di protezione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Apparecchi indicatori	Controllare i termometri mediante termometro campione; Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta.	Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

Regolazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
	Lubrificazione d'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 se point, variabili controllate, compensazioni stagionali, etc...) 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 strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		
	Tubazioni	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
	Valvolame	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
	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	Annuale
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale	Annuale
---	---------

MANUTENZIONE POMPE DI CALORE SPLIT SYSTEM	
ATTIVITA'	FREQUENZA
Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Pulizia della batteria evaporante Pulizia sezione ventilante evaporante Pulizia batteria condensante Pulizia o eventuale sostituzione filtro aria Controllo e serraggio cablaggi elettrici Controllo ed eventuale ripristino della carica del refrigerante Controllo e pulizia degli scarichi condensa Controllo generale del funzionamento	Annuale

MANUTENZIONE APPARECCHI DI CONTROLLO TELEMATICO IN CAMPO		
	ATTIVITA'	FREQUENZA
Elementi in campo	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	Controllo stato d'uso e funzionamento con pulizia dei componenti, controllo stato ed integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche.	Annuale
	Prova di lettura ed intervento tramite collegamento locale con terminale portatile	Annuale
	Verifica di funzionamento della linea telefonica di collegamento	Annuale

3.5 Conduzione e manutenzione UTA, canalizzazione e terminali – CON_MAN_UTA

Per UTA si intende la macchina per il trattamento dell'aria, composta da tutte le apparecchiature necessarie per garantire le caratteristiche dell'aria ambiente richieste.

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA CONDUZIONE



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

CONDUZIONE UTA		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Prima dell'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua impianti, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Un mese prima dell'accensione
	Prova di attivazione con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali ventilatori, elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo	Un mese prima dell'accensione
All'accensione	Controllo del corretto riempimento acqua impianti, verifica vaso/i di espansione, eventuale sfogo aria	Ad ogni accensione
	Attivazione UTA con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature quali ventilatori, elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e di controllo. Impostazione degli orari di funzionamento	Ad ogni accensione
Durante il periodo di attivazione	Interventi di controllo, con verifica dello stato di funzionamento regolare di tutte le apparecchiature e strumenti di controllo e sicurezza. Controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione	Settimanale
	Modifica degli orari di funzionamento e controllo dei parametri di regolazione climatica	Secondo necessità
	Pompe di circolazione: inversione periodica del funzionamento controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute	Mensile
	Controllo dello stato della rete e del valvolame di centrale; eventuale ripresa di piccole perdite di acqua da tenute, premistoppa, flangiature; verifica con azionamento manuale delle libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche	Trimestrale
Allo spegnimento	Spegnimento e messa in sicurezza dell'impianto	Allo spegnimento

SCHEDA ATTIVITA' E FREQUENZE PER LA MANUTENZIONE

MANUTENZIONE UTA		
ATTIVITA'		FREQUENZA
UTA	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti	Annuale
Termoventilatori	Pulizia e ingrassaggio della sezione ventilante Verifica tensione cinghie e loro eventuale sostituzione Verifica supporti antivibranti Verifica dell'assorbimento del motore Pulizia esterna mediante soffiatura delle batterie alettate Lavaggio chimico della batteria Pulizia sezione umidificazione (vasca, filtro, pompa ugelli nebulizzatori) Pulizia griglie prese aria esterna e ripresa aria ambiente Pulizia alette delle serrande Ingrassaggio snodi e leveraggi delle serrande	Semestrale
Estrattori	Pulizia e ingrassaggio della sezione ventilante Verifica tensione cinghie e loro eventuale sostituzione Verifica supporti antivibranti	Semestrale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia

e-mail pec: comune.gattatico@pec.it

web: www.comune.gattatico.re.it

Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34

CAP 42043

Tel. 0522-477921

Fax 0522-678794

P.I.00473350353

	Verifica dell'assorbimento del motore Controllo cuscinetti	
--	---	--

MANUTENZIONE UTA				
ATTIVITA'				FREQUENZA
Filtri piani e/o ondulati		Pulizia e disinfezione di tutti gli elementi filtranti o loro eventuale sostituzione		Trimestrale
Filtri e tasche		Controllo di tutti gli elementi filtranti e loro eventuale sostituzione		Semestrale
Elettropompe Circolatori	-	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		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">– la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni di tenute)– la pompa non funzioni a secco– il senso di rotazione sia corretto– l'aria sia spurgata– verificare e lubrificare cuscinetti, alberi e giunti– controllo connessioni del motore elettrico, serraggio morsettiere e assorbimento elettrico– controllo taratura protezioni elettriche		Annuale
Organi di protezione		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		Annuale
Apparecchi indicatori		Controllare i termometri mediante termometro campione Controllare i manometri mediante manometro campione alla flangia predisposta		Annuale
Regolazioni		Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti.		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 apparecchi, loro azioni, sequenze e correlazioni; Controllo taratura sonde, termostati, umidostati, pressostati, verifica indicazioni elettriche e pneumatiche; Controllo ed eventuale modifica di parametri di regolazione (sensibilità set point, variabili controllate, compensazioni stagionali, etc....); 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



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		
Tubazioni, valvolame e Isolanti	Tubazioni	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
	Valvolame	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
	Rivestimenti isolanti	Ispezionare integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle centrali e delle reti di distribuzione dei fluidi e ripristinare i rivestimenti isolanti deteriorati	Annuale
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
	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 di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche; pulizia rete elettrica di centrale		Annuale
Canalizzazioni	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
	Controllo serrande di regolazione Controllo delle eventuali serrande tagliafuoco Controllo canalizzazioni per individuare eventuali corrosioni e fessurazioni Controllo sostegni Controllo fissaggio bocchette e dei diffusori		Annuale
Terminali di distribuzione	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazioni idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti		Annuale
	Verifica integrità ed efficienza delle cassette miscelatrici Verifica dei dispositivi regolatori di portata Controllo della portata d'aria ed eventuale regolazione delle serrande, dei diffusori di mandata e delle griglie di ripresa aria		Annuale



COMUNE DI GATTATICO

Provincia di Reggio Emilia
e-mail pec: comune.gattatico@pec.it
web: www.comune.gattatico.re.it
Settore II – Sviluppo del Territorio

Piazza Cervi, 34
CAP 42043
Tel. 0522-477921
Fax 0522-678794
P.I.00473350353

	Pulizia e disinfezione dei filtri o loro eventuale sostituzione	Trimestrale
--	---	-------------

MANUTENZIONE APPARECCHI DI CONTROLLO TELEMATICO IN CAMPO		
ATTIVITA'		FREQUENZA
Elementi in campo	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
Quadri elettrici	Ispezioni specialistiche eseguite anche con strumentazione idonee, atte a verificare lo stato di affidabilità, sicurezza e incolumità degli utenti. Annotazione di tutti gli interventi sul Libretto di Impianto (L. 10/91, successivo regolamento di attuazione DPR 412 art. 11 comma 9 e 11 e DM sviluppo Economico 10.02.2014)	Annuale
	Controllo stato d'uso e funzionamento con pulizia dei componenti, controllo stato ed integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche.	Annuale
	Prova di lettura ed intervento tramite collegamento locale con terminale portatile	Annuale
	Verifica di funzionamento della linea telefonica di collegamento	Annuale

Gattatico lì, giugno 2023

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
SVILUPPO DEL TERRITORIO
geom. Lorenzo Delmonte

Documento sottoscritto in forma digitale ai sensi del D. Lgs. 82/2005