

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO

SCHEDE ATTIVITÀ PROGRAMMATE



INDICE

APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO	1
SCHEDE ATTIVITÀ PROGRAMMATE	1
1.1 Scheda di manutenzione impianti di climatizzazione invernale	5
1.2 Scheda di manutenzione impianti di produzione acqua calda, acqua surriscaldata , vapore, impianto idrico-sanitario e scarichi	20
1.3 scheda di manutenzione impianti di climatizzazione estiva	24
1.4 scheda di manutenzione impianti elettrici e speciali	36
1.5 Scheda di manutenzione impianti antincendio	72
1.6 Scheda di manutenzione Impianti di Trasporto verticale ed orizzontale	82
1.7 Scheda di minuto mantenimento edile	88



DEFINIZIONI

Centrale Termica: Per Centrale termica si intende l'ambiente in cui sono collocati i generatori di calore con i relativi bruciatori, le pompe e gli organi di regolazione e comando. Per locale centrale termica si intenderanno i locali con caldaie superiori a 35 kW e che rispondono ai requisiti previsti dalla legge 615/1966, dalla circolare n.68 del 25/11/1969 e dal D.M. n.74/1996 per impianti a gas.

Bruciatore: è il componente dell'impianto in cui avviene la miscelazione di un combustibile ed un comburente, e successivamente la reazione di combustione con produzione di fiamma. Verranno computati dall'Assuntore i soli bruciatori non incorporati nella caldaia.

Pompe, circolatori ed acceleratori: Nella centrale termica sono le componenti per la circolazione del fluido termovettore tra generatore di calore e impianto di erogazione. Verranno computati dall'Assuntore le sole Pompe (o circolatori ed acceleratori) non incorporati nella caldaia.

Motori elettrici: Un motore elettrico è un dispositivo capace di trasformare l'energia elettrica in energia meccanica. Non sono da computare, nelle unità più piccole, i motori che fanno corpo unico con le giranti.

Scambiatori di calore e riscaldatori: Componenti dell'impianto che hanno la funzione di modificare la temperature dei fluidi.

Impianti di trattamento acqua: Sono gli impianti dedicati alla demineralizzazione dell'acqua ed all'addolcimento (abbattimento del calcare) della stessa.

Sottocentrale di teleriscaldamento: è il locale dedicato al posizionamento dello scambiatore di calore dell'impianto di teleriscaldamento.

Quadri di bordo macchina: Sono i quadri posizionati nelle centrale/sottocentrale termica, frigorifera, di trattamento aria e idrica utilizzati per la distribuzione elettrica all'interno delle stesse.

Cogeneratore: è una macchina ottenuta dall'accoppiamento di un motore con un generatore elettrico e relativo sistema di recupero dell'energia termica generata. È quindi la macchina utilizzata per produrre contemporaneamente energia termica ed elettrica.

Centrale idrica: è il locale tecnico dedicato ad ospitare tutti i componenti dell'impianto idrico (serbatoi di accumulo, impianto di addolcimento, gruppo di pressurizzazione, ecc.)

Impianto di sollevamento: E' da intendersi come il gruppo di pressurizzazione per le acque bianche e per le acque di fogna.

Centrale frigorifera: è da intendersi il locale tecnico che ospita le apparecchiature necessarie alla produzione dei fluidi che alimentano l'impianto di condizionamento estivo.

Centrale di Trattamento dell'Aria: è da intendersi il locale tecnico nel quale vengono collocate le apparecchiature dedicate al trattamento dell'aria.

Unità di trattamento Aria: è la componente dell'impianto di climatizzazione che ha la



funzione di prelevare aria dall'esterno trattandola a seconda delle richieste climatiche degli ambienti interni. L'U.T.A. generalmente è composta da:

- una serranda di presa
- un recuperatore
- un filtro a bassa efficienza
- una batteria di scambio termico (pre-riscaldamento)
- una batteria di scambio termico (raffreddamento e deumidificazione)
- una sezione umidificante
- una batteria di scambio termico (post-riscaldamento)
- un filtro ad alta efficienza
- un ventilatore (mandata)

Piastre radianti e ventilconvettori (fan coil): rappresentano gli elementi terminali dell'impianto di climatizzazione

Unità Autonome: Unità SPLIT dedicate al riscaldamento e alla climatizzazione di piccole superfici.

Impianti SOV: gli impianti di segnalazione ostacoli al volo sono dispositivi di illuminazione utilizzati per essere posti su strutture che possono costituire un pericolo per il volo al fine di evitare collisioni.

Sistemi di evacuazione fumi e calore: (EFC), sono costituiti da vani di ventilazione naturale o meccanici con funzionamento manuale o automatico, talvolta accoppiati a cortine antifumo così come trattati nella direttiva 89/106/CE, recepita in Italia dal D.P.R. n. 246 dd. 31.04.1993. Servono ad estrarre dalle aeree interessate i fumi ed il calore generati da un incendio, contribuendo a contenere la propagazione laterale ed a creare al di sotto dello stato di fumi in sospensione un'area esente da fumi stessi, garantendo così di mantenere sgombri da prodotti di combustione i percorsi di sfollamento e fuga e gli accessi per le operazioni di soccorso antincendio.



1.1 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Centrale e Sottocentrali termiche <i>Seguire le prescrizioni del costruttore e le istruzioni contenute nel libretto che accompagna il generatore di calore e che devono essere conformi all'allegato F "Libretto di centrale" del DPR 412/93</i> <i>In mancanza del libretto seguire i criteri riportati</i>	Verifica assenza perdite impianto	1 anno
	Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	6 mesi
	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	6 mesi
	Verifica della documentazione di impianto	6 mesi
	Verifica della presenza dei cartelli monitori di impianto	6 mesi
Generatori di calore con potenzialità superiore a 350 kW	Controllo assenza anomalie e allarmi	15 giorni
	Analisi chimica acqua di alimento e annotazione valori su apposito registro	15 giorni
	Controllo pressione camera di combustione e annotazione su registro	15 giorni
	Spurgo fanghi/impurità/drenaggi	15 giorni
	Controllo assenza perdite	15 giorni
	Controllo consumi	15 giorni
	Controllo temperatura fumi e annotazione su registro	1 mese
	Controllo assenza e ostruzioni e intasamenti	1 mese
	Verifica delle superfici esposte ai prodotti di combustione	6 mesi
	Eliminare le sostanze depositate dovute al processo di combustione quali ceneri, fuliggini, altri residui solidi	6 mesi
	Verifica e pulizia accurata della batteria alettata, della tenuta delle guarnizioni ed eventuale sostituzione se necessita (in caso di camera di combustione pressurizzata)	6 mesi
	Verifica della tenuta delle guarnizioni ed eventuale sostituzione se necessario	6 mesi
	Verifica delle superfici interne interessate dall'acqua	6 mesi
	Eliminazione delle incrostazione e dei depositi	6 mesi
	Controllare presenza di eventuale perforazioni	6 mesi
Controllare che non vi sia introduzione di ossigeno nell'impianto tramite il vaso di espansione aperto, dalle pompe, dai premistoppa, dalle valvole regolatrici, etc.	6 mesi	
Per generatori di calore olio diatermico: prelievo olio per analisi chimica, lavaggio e, dove necessario, sostituzione olio	1 anno	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Generatori di calore con potenzialità tra 35 e 350 kW	Controllo assenza anomalie e allarmi	1 mese
	Analisi chimica acqua di alimento e annotazione valori su apposito registro	1 mese
	Controllo pressione camera di combustione e annotazione su registro	1 mese
	Spurgo fanghi/impurità/drenaggi	1 mese
	Controllo assenza perdite	1 mese
	Controllo consumi	1 mese
	Controllo temperatura fumi e annotazione su registro	1 mese
	Controllo assenza e ostruzioni e intasamenti	1 mese
	Verifica delle superfici esposte ai prodotti di combustione	6 mesi
	Eliminare le sostanze depositate dovute al processo di combustione quali ceneri, fuliggini, altri residui solidi	6 mesi
	Verifica e pulizia accurata della batteria alettata, della tenuta delle guarnizioni ed eventuale sostituzione se necessita (in caso di camera di combustione pressurizzata)	6 mesi
	Verifica della tenuta delle guarnizioni ed eventuale sostituzione se necessario	6 mesi
	Verifica delle superfici interne interessate dall'acqua	6 mesi
	Eliminazione delle incrostazione e dei depositi	6 mesi
	Controllare presenza di eventuale perforazioni	6 mesi
Generatori di calore con potenzialità inferiore a 35 kW	Controllare che non vi sia introduzione di ossigeno nell'impianto tramite il vaso di espansione aperto, dalle pompe, dai premi stoppa, dalle valvole regolatrici, etc.	6 mesi
	Per generatori di calore olio diatermico: prelievo olio per analisi chimica, lavaggio e, dove necessario, sostituzione olio	1 anno
	Controllo funzionalità elementi di sfogo aria impianto	6 mesi
	Controllo livello fluido termovettore	6 mesi
	Pulizia ugelli e del focolare	6 mesi
	Rimozione del raccordo al canale fumi con asportazione della fuliggine	1 anno
	Pulizia esterna	1 anno
Controllo di tutti gli organi accessori e di controllo	1 anno	
Serbatoi per combustibile liquido	Check-up di combustione fumi e compilazione del libretto di impianto	1 anno
	Operazioni di pulizia e asportazione dei depositi di fondo se contenente gasoli	2 anni
	Operazioni di ispezione interna ed esterna se ubicati fuori terra e relativi interventi di ripristino	1 anno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	<p>Operazioni di controllo degli accessori dei serbatoi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo e, se del caso, sostituzione della guarnizione del passo d'uomo; - controllo e pulizia del filtro di fondo e controllo della eventuale valvola di fondo; - controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato; - controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico; - controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentina di preriscaldamento (solo per olio combustibile); - controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno; - controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida; - controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello; - controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio; - controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibile; - controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo; - controllo dell'efficienza della messa a terra. 	1 anno
	<p>Certificazioni: le attestazioni della effettuazione delle operazioni di cui al punto precedente devono essere riportate in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato va conservato dall'utente, allegato al libretto di centrale ed alle altre certificazioni.</p>	1 anno
Rete di distribuzione del gas	<p>Verifica di tenuta e di portata dei tronchi di tubazione che collegano gli apparecchi di misurazione volumetrici e gli apparecchi di utilizzazione con modalità e frequenza indicate dalle aziende erogatrici nonché nel rispetto delle norme UNI-CIG</p>	6 mesi
<p>Bruciatori <i>La manutenzione dei bruciatori va effettuata da personale specializzato autorizzato dal costruttore</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - pulizia delle parti accessibili e smontaggio degli organi di combustione - smontaggio e pulizia degli ugelli e sostituzione ogni anno: - pulizia della testa di combustione - smontaggio e pulizia degli elettrodi di accensione - rimontaggio di tutti gli organi nel rispetto dei centraggi e delle distanze richieste dal costruttore - smontaggio e pulizia del filtro di linea - pulizia della fotocellula o fotoresistenza - smontaggio e pulizia del preriscaldatore dell'olio combustibile - verifica della tenuta delle elettrovalvole del bruciatore - controllo della pompa del bruciatore e verifica della pressione di alimentazione e di aspirazione del combustibile - pulizia ugelli (per i bruciatori gas) 	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Operazioni di revisione: ogni 10.000 ore di funzionamento ivi comprese le interruzioni, il bruciatore deve essere assoggettato ad una revisione presso l'officina del costruttore	5 anni
Condotti di fumo	Effettuare la pulizia dalle fuliggini di tutti i condotti fumari: - raccordo del generatore - eventuali canali fumari - camino - camerette di raccolta previste alla base di ogni tronco ascendente per focolari a gas/a combustibile liquido/a combustibile solido	6 mesi
	Controllare la tenuta accertando durante il funzionamento a regime del generatore la differenza di CO2 all'uscita dei fumi dal generatore e quella alla base e alla sommità del camino per focolari a gas/a combustibile liquido/a combustibile solido. Eventuali fenditure o lesioni devono essere sigillate.	6 mesi
	Effettuare durante il funzionamento a regime una misura del tiraggio all'ingresso delle camere di combustione ed alla base del camino verificando eventuali difformità.	6 mesi
Vaso di espansione aperto	Smontare la valvola a galleggiante per pulire lo spillo otturatore e la sua sede e verificare l'efficienza dei levismi. In maniera analoga, se il dispositivo dovesse essere equipaggiato con elettrovalvola, pulire la membrana dell'otturatore, controllare gli elettrodi di contatto, il livellostato di comando o meccanismo similare con verifica e pulizia generale dei contatti elettrici.	3 mesi
	Verificare che alla massima temperatura il livello di acqua non raggiunga la generatrice inferiore del tubo di troppo pieno	1 anno
	Verificare che in presenza di alimentazione automatica del vaso, il galleggiante deve risultare integro e la valvola di alimentazione chiusa ed a tenuta quando il livello è appena maggiore di quello minimo	1 anno
	Verificare che in corso di esercizio l'acqua contenuta nel vaso di espansione sia fredda o appena tiepida	1 anno
	controllare che non si verifichino perdite d'acqua Nell'impianto di alimentazione e scarico	1 anno
Vaso di espansione chiuso	Controllare il livello del liquido ed eventualmente reintegrarlo	3 mesi
	Verificare che sino alla massima temperatura di esercizio la valvola di sicurezza non deve presentare fuoriuscita di acqua	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Verificare che la pressione a valle della valvola di riduzione destinata al rabbocco automatico deve corrispondere a quella prevista in sede di progetto e restare sempre inferiore alla pressione di taratura della valvola di sicurezza	6 mesi
	Verificare che nei vasi a diaframma lo stesso non sia lesionato	6 mesi
	Verificare che nei vasi a diaframma o non, la pressione di precarica sia quella di progetto	6 mesi
	Verificare che nei vasi autopressurizzati ed in quelli a livello costante i livelli siano quelli previsti	6 mesi
	Controllare che non si verifichino perdite d'acqua nell'impianto di alimentazione e scarico	6 mesi
	Smontaggio e pulizia del separatore d'aria, nonché del vetrino o tubicino indicatore del livello	1 anno
Organi di sicurezza, di protezione ed indicatori	Valvole di sicurezza: controllo dell'efficienza della valvola mediante azionamento manuale	3 mesi
	Valvole di sicurezza: controllo serraggi delle flange di accoppiamento	
	Valvole di sicurezza: verifica sia ad impianto inattivo manualmente sia in esercizio a pressioni leggermente superiori alla pressione di taratura ed accertarsi che inizino a scaricare	
	Ispezionare i tubi di sicurezza all'uscita onde assicurarsi che questa non sia ostruita	6 mesi
	Verificare il funzionamento dei termostati di regolazione e/o di blocco, delle valvole di scarico termico e di quelle di intercettazione del combustibile, aumentando la temperatura fino al loro intervento al valore stabilito	6 mesi
	Verifica al banco dei pressostati aumentando la pressione fino a farli scattare	6 mesi
	verificare il dispositivo di protezione contro la mancanza di fiamma	6 mesi
	Verificare i dispositivi di sicurezza termomeccanica o termoelettrica nelle varie condizioni anormali in cui sono chiamati ad intervenire	6 mesi
	Verificare i termometri servendosi di un termometro campione	6 mesi
	Verificare i manometri servendosi di un manometro campione	6 mesi
Verificare i termometri per la misura della temperatura dei fumi mentre il generatore è a regime impiegandoli in modo alternato con un termometro campione	6 mesi	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Pompe, circolatori ed acceleratori	Sistema di pompaggio: - per pompe con tenute meccaniche frontali e/o radiali: verificare le tenute. Sostituirle in presenza di perdite consistenti. - per pompe con tenuta a baderna: verificare il giusto serraggio del premitreccia. Rifacimento tenuta previa pulizia dell'alloggiamento in caso di perdite consistenti.	6 mesi
	Controllo assenza rumori o vibrazioni anomale	1 mese
	Verifica assenza perdite	1 mese
	Controllo funzionalità pompa locale/remoto	1 mese
	Verificare che la pompa non funzioni a secco	6 mesi
	Verificare che l'aria sia spurgata	6 mesi
	Verificare che la girante ruoti liberamente e che il senso di rotazione sia corretto	1 anno
	Provvedere alla revisione generale smontando la pompa possibilmente presso l'officina dello stesso costruttore	1 anno
	Controllo della prevalenza: verificare le pressioni all'aspirazione ed alla mandata nonché la loro conformità ai valori di progetto. Utilizzare prese manometriche con rubinetto di intercettazione che se assenti vanno realizzate	6 mesi
	Lubrificazione componenti;	6 mesi
	Pulizia esterna ed eventuale verniciatura dei corpi macchina;	6 mesi
	Pulizia e lubrificazione supporti, pulegge, cuscinetti (se applicabile)	6 mesi
Ventilatori	Verifica dello stato della verniciatura ed eventuali riprese	6 mesi
	Pulizia della girante	6 mesi
	Verificare che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la chiocciola od altri eventuali oggetti in essa penetrati	6 mesi
	Verificare che il senso di rotazione sia corretto	6 mesi
	- Provvedere alla revisione generale smontando il ventilatore, controllandone lo stato della girante e provvedendo alla pulizia ed alla lubrificazione dei cuscinetti secondo le istruzioni del costruttore - Sostituire i cuscinetti in presenza di rumorosità o vibrazioni eccessive - Sostituire le cinghie se necessario	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Controllo della prevalenza: misurare le pressioni all'aspirazione ed alla mandata nonché la loro conformità ai valori di progetto. <i>Cosa che denuncia ostruzioni o aperture nel circuito o l'alterazione della regolazione di eventuali serrande o danni alla girante</i>	6 mesi
Motori elettrici	Controllo del senso di rotazione del motore	6 mesi
	Controllo dell'equilibrio tra le fasi se il motore è trifase	6 mesi
	Controllare la temperatura di funzionamento che non deve a regime superare i valori stabiliti dalla classi di appartenenza	6 mesi
	Controllare l'efficienza della ventola se si tratta di motori a ventilazione forzata facendo attenzione che non vi siano occlusioni sulle bocche di ingresso dell'aria	6 mesi
	Controllare lo stato degli eventuali giunti o degli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, tendicinghie, etc.)	6 mesi
	Controllare la corretta protezione delle parti sotto tensione da contatti accidentali	6 mesi
	Controllare la messa a terra	6 mesi
	Controllare la resistenza di isolamento	6 mesi
	Controllare la corrente assorbita che deve corrispondere ai dati di targa con una tolleranza del 15%	6 mesi
	Revisione dei cuscinetti: smontaggio, pulizia e lubrificazione dei cuscinetti	1 anno
Apparecchiature elettriche (ad es. centraline di controllo e comando, etc.)	Pulizia delle apparecchiature elettriche, delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici	6 mesi
	Controllo dello stato dei contatti mobili	6 mesi
	Controllo della integrità dei conduttori	6 mesi
	Controllo del serraggio dei morsetti	6 mesi
	Controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento e misurandone il tempo necessario per l'intervento stesso	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento degli apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri)	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento delle lampade spia	6 mesi
	Operazioni di controllo della messa a terra e degli isolamenti: - assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici - verificare la resistenza degli isolamenti degli apparecchi funzionanti a tensione di rete	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Apparecchiature di regolazione automatica a due posizioni	Lubrificazione degli steli delle valvole a sede e otturatore e dei perni delle valvole a settore con lubrificanti prescritti dal costruttore, sempre che gli organi di tenuta non siano autolubrificanti o a lubrificazione permanente	6 mesi
	Lubrificazione dei perni delle serrande	6 mesi
	Rabbocco dei treni di ingranaggi a bagno d'olio	6 mesi
	Pulizia delle morsettiere	6 mesi
	Serraggio dei morsetti eventualmente non serrati	6 mesi
	Controllo dei conduttori e sostituzione di quelli danneggiati o male isolati	6 mesi
	Controllo ed eventuale riparazione delle tubazioni che presentino perdite negli impianti di regolazione pneumatica	6 mesi
	Pulizia dei filtri raccoglitori di impurità	6 mesi
	Pulizie degli ugelli e dei levismi delle valvole servocomandate pneumaticamente	6 mesi
	Smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con l'eventuale sostituzione dei diaframmi elastici nei servocomandi pneumatici	6 mesi
	Verifica dei comandi e del loro effetto agendo lentamente sull'organo od organi di impostazione del valore prescritto	6 mesi
	Verifica del comando di arresto o chiusura alla temperatura prefissata, con tolleranza di +/- 1° C riferita alla temperatura ambiente, e di quello di marcia o apertura con un differenziale non superiore a quello prescritto	6 mesi
	Sistemi di contabilizzazione mediante integrazione meccanica, elettrica o elettronica: verifica del funzionamento secondo le istruzioni del costruttore; per gli integratori di tempo, verifica della marcia del numeratore	6 mesi
	Operazioni di controllo funzionali prima di ogni avviamento stagionale: - verifica della taratura in condizioni di regime - verifica dell'esatta posizione dell'eventuale commutatore estate/inverno nel caso esista un orologio programmatore, - verifica della messa a orario, della marcia regolare e del corretto intervento	6 mesi
Operazioni di messa a riposo all'eventuale arresto stagionale secondo le istruzioni del costruttore	6 mesi	
Apparecchiature di regolazione automatica con valvole	Lubrificazione degli steli delle valvole a sede e otturatore e dei perni delle valvole a settore con lubrificanti prescritti dal costruttore, sempre che gli organi di tenuta non siano autolubrificanti o a lubrificazione permanente	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
servocomandate a movimento rotativo/rettilineo	Lubrificazione dei perni delle serrande	6 mesi
	Rabbocco dei treni di ingranaggi a bagno d'olio	6 mesi
	Pulizia delle morsettiere	6 mesi
	Serraggio dei morsetti eventualmente non serrati	6 mesi
	Controllo dei conduttori e sostituzione di quelli danneggiati o male isolati	6 mesi
	Controllo ed eventuale riparazione delle tubazioni che presentino perdite negli impianti di regolazione pneumatica	6 mesi
	Pulizia dei filtri raccoglitori di impurità	6 mesi
	Pulizie degli ugelli e dei levismi delle valvole servocomandate pneumaticamente	6 mesi
	Smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con l'eventuale sostituzione dei diaframmi elastici nei servocomandi pneumatici	6 mesi
	Operazioni di controllo funzionali prima di ogni avviamento stagionale: <ul style="list-style-type: none"> - Prima di alimentare il sistema, verifica manuale che le valvole ruotino senza resistenza o attriti anomali nei due sensi effettuare la prova agendo almeno 5 volte consecutivamente nei due sensi - Dopo aver alimentato il sistema, verifica della corretta risposta della valvola servocomandata (senso ed ampiezza di rotazione, azione del fine corsa) alle opportune manipolazioni dell'organo di impostazione del valore prescritto - verifica dell'assenza di trafiletti attraverso gli organi di tenuta sullo stelo della valvola - verifica della taratura in condizioni di regime 	6 mesi
	Termoregolazione climatica: <ul style="list-style-type: none"> - misura a stabilità raggiunta, della temperatura di mandata e misura della temperatura esterna in prossimità della sonda corrispondente; - individuazione, in base alla curva caratteristica impostata, della temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna misurata. - la differenza tra valore misurato e valore impostato della temperatura di mandata non deve superare i limiti di tolleranza previsti dalle norme di omologazione 	6 mesi
	Sistemi di contabilizzazione mediante integrazione meccanica, elettrica o elettronica: verifica del funzionamento secondo le istruzioni del costruttore; per gli integratori di tempo, verifica della marcia del numeratore	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Operazioni di controllo della taratura prima di ogni avviamento stagionale: verifica dell'esatta posizione dell'eventuale commutatore estate/inverno nel caso esista un orologio programmatore, verifica della messa a orario, della marcia regolare e del corretto intervento	6 mesi
	Per la messa a riposo all' eventuale arresto stagionale seguire le istruzioni del costruttore	6 mesi
Apparecchiature di regolazione automatica a riaccensione proporzionale	Lubrificazione degli steli delle valvole a sede e otturatore e dei perni delle valvole a settore con lubrificanti prescritti dal costruttore, sempre che gli organi di tenuta non siano autolubrificanti o a lubrificazione permanente	6 mesi
	lubrificazione dei perni delle serrande	6 mesi
	Rabbocco dei treni di ingranaggi a bagno d'olio	6 mesi
	Pulizia delle morsettiere	6 mesi
	Serraggio dei morsetti eventualmente non serrati	6 mesi
	Controllo dei conduttori e sostituzione di quelli danneggiati o male isolati	6 mesi
	Controllo ed eventuale riparazione delle tubazioni che Presentino perdite negli impianti di regolazione pneumatica	6 mesi
	Pulizia dei filtri raccoglitori di impurità	6 mesi
	Pulizie degli ugelli e dei levismi delle valvole servocomandate pneumaticamente	6 mesi
	Smontaggio dei pistoni che non funzionano correttamente con l'eventuale sostituzione dei diaframmi elastici nei servocomandi pneumatici	6 mesi
	Operazioni di controllo funzionali prima di ogni avviamento stagionale: - verifica dell'organo regolante simulando i due stati finali del regolatore - verifica della taratura in condizioni di regime	6 mesi
	Termoregolazione climatica: - misura a stabilità raggiunta, della temperatura di mandata e misura della temperatura esterna in prossimità della sonda corrispondente; - individuazione, in base alla curva caratteristica impostata, della temperatura di mandata corrispondente alla temperatura esterna misurata. - La differenza tra valore misurato e valore impostato della temperatura di mandata non deve superare i limiti di tolleranza previsti dalle norme di omologazione	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Sistemi di contabilizzazione mediante integrazione meccanica, elettrica o elettronica: verifica del funzionamento secondo le istruzioni del costruttore; per gli integratori di tempo, verifica della marcia del numeratore	6 mesi
	Operazioni di controllo della taratura prima di ogni avviamento stagionale: <ul style="list-style-type: none"> - verifica dell'esatta posizione dell'eventuale commutatore estate/inverno - nel caso esista un orologio programmatore, verifica della messa a orario, della marcia regolare e del corretto intervento 	6 mesi
	Per la messa a riposo all' eventuale arresto stagionale seguire le istruzioni del costruttore	6 mesi
Scambiatori di calore e riscaldatori	Eliminazione delle incrostazioni mediante lavaggio chimico	6 mesi
	Smontaggio dell'apparecchio così da mettere a nudo il primario ed il secondario e procedere alla disincrostazione ed alla eliminazione di eventuali fanghiglie	6 mesi
Valvolame > 2"	Manovrare tutti gli organi di intercettazione e di regolazione onde evitare che finiscano per bloccarsi. Aperture e chiusure devono essere eseguite senza forzare assolutamente nelle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto per una piccola frazione di giro. In alcune valvole e saracinesche occorre ripassare le filettature con i lubrificanti prescritti dal costruttore nella misura e con le modalità da esso indicate.	6 mesi
	Controllare che non vi siano perdite in corrispondenza agli attacchi e attorno allo stelo degli otturatori a causa del premistoppa. In caso di accertamento di perdite regolare il serraggio e se insufficiente sostituire il premistoppa	6 mesi
Impianto di trattamento dell'acqua (addolcitore - demineralizzatore)	Come da manuale del fornitore	6 mesi
Sottocentrale Teleriscaldamento I controlli vanno integrati con quelli dei comuni componenti di impianto (vasi di espansione, regolazione, ecc.)	Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	6 mesi
	Verifica assenza perdite impianto	1 mese
	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	6 mesi
	Verificare della documentazione di impianto	6 mesi
	Verificare la presenza dei cartelli monitori di impianto	6 mesi
	Pulizia mantelli degli scambiatori	1 anno
Verifica dei serraggi elettrici	1 anno	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Smontaggio e pulizia filtri acqua	1 anno
	Prova manuale delle elettropompe e delle valvole motorizzate e manuali	1 anno
	Verifica della corretta apertura delle valvole di intercettazione	1 anno
Quadri elettrici di bordo macchina	Pulizia delle apparecchiature elettriche, delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici	6 mesi
	Controllo dello stato dei contatti mobili	6 mesi
	Controllo della integrità dei conduttori	6 mesi
	Controllo del serraggio dei morsetti	6 mesi
	Controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento e misurandone il tempo necessario per l'intervento stesso	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento degli apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri)	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento delle lampade spia	6 mesi
	Assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici	6 mesi
	Verificare la resistenza degli isolamenti degli apparecchi funzionanti a tensione di rete	6 mesi
Cogeneratore fino a 115 kWt Le operazioni elencate di seguito sono indicative e non esaustive. L'Assuntore dovrà pertanto integrarle con quanto prescritto dai manuali d'uso e manutenzione del Costruttore. NB: Le frequenze dovranno essere espresse in ore di funzionamento secondo le indicazioni del costruttore	Controllo visivo della macchina	1 mese
	Controllo livello acqua motore	1 mese
	Controllo livello olio motore	1 mese
	Controllo procedura di avviamento	1 mese
	Pulizia e controllo filtri gas	1 mese
	Verifica temperature acqua motore	1 mese
	Rilevazione ore di funzionamento totalizzate	1 mese
	Controllo del circuito di raffreddamento	1 mese
	Pulizia mantelli	1 mese
	Controllo del pozzetto di scarico della condensa del camino. Accertarsi che non sia intasato e che sia presente il corretto battente d'acqua. In particolare nei mesi invernali accertarsi che non esistano formazioni di ghiaccio.	1 mese
	Sostituzione del lubrificante e smaltimento presso centro autorizzato	1 anno
	Sostituzione del filtro dell'olio e relativo smaltimento	1 anno
	Sostituzione del kit cinghia di distribuzione e relativo smaltimento	1 anno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Registrazione del gioco valvole	1 anno
	Verifica del corretto funzionamento delle pompe dei circuiti raffreddamento/riscaldamento	1 anno
	Verifica condizioni batterie di avviamento	1 anno
	Controllo serraggio dei raccordi e bulloneria	1 anno
	Verifica dei parametri di funzionamento	1 anno
	Verifica del generatore elettrico	1 anno
	Verifica del quadro elettrico di gestione impianto	1 anno
	verifica componenti elettromeccanici soggetti a logorio	1 anno
	Verifica corretto funzionamento del PLC (laddove funzionante)	1 anno
	Verifica delle morsettiere	1 anno
Cogeneratore da 115 a 500 kWt Le operazioni elencate di seguito sono indicative e non esaustive. L'Assuntore dovrà pertanto integrarle con quanto prescritto dai manuali d'uso e manutenzione del Costruttore. NB: Le frequenze dovranno essere espresse in ore di funzionamento secondo le indicazioni del costruttore	Controllo visivo della macchina	1 mese
	Controllo livello acqua motore	1 mese
	Controllo livello olio motore	1 mese
	Controllo procedura di avviamento	1 mese
	Pulizia e controllo filtri gas	1 mese
	Verifica temperature acqua motore	1 mese
	Rilevazione ore di funzionamento totalizzate	1 mese
	Controllo del circuito di raffreddamento	1 mese
	Pulizia mantelli	1 mese
	Controllo del pozzetto di scarico della condensa del camino. Accertarsi che non sia intasato e che sia presente il corretto battente d'acqua. In particolare nei mesi invernali accertarsi che non esistano formazioni di ghiaccio.	1 mese
	Sostituzione del lubrificante e smaltimento presso centro autorizzato	1 anno
	Sostituzione del filtro dell'olio e relativo smaltimento	1 anno
	Sostituzione del kit cinghia di distribuzione e relativo smaltimento	1 anno
	Registrazione del gioco valvole	1 anno
	Verifica del corretto funzionamento delle pompe dei circuiti raffreddamento/riscaldamento	1 anno
	Verifica condizioni batterie di avviamento	1 anno
Controllo serraggio dei raccordi e bulloneria	1 anno	
Verifica dei parametri di funzionamento	1 anno	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Verifica del generatore elettrico	6 mesi
	Verifica del quadro elettrico di gestione impianto	6 mesi
	verifica componenti elettromeccanici soggetti a logorio	6 mesi
	Verifica corretto funzionamento del PLC (laddove funzionante)	6 mesi
	Verifica delle morsettiere	6 mesi
Cogeneratore oltre 500 kWt Le operazioni elencate di seguito sono indicative e non esaustive. L'Assuntore dovrà pertanto integrarle con quanto prescritto dai manuali d'uso e manutenzione del Costruttore. NB: Le frequenze dovranno essere espresse in ore di funzionamento secondo le indicazioni del costruttore	Controllo visivo della macchina	1 mese
	Controllo livello acqua motore	1 mese
	Controllo livello olio motore	1 mese
	Controllo procedura di avviamento	1 mese
	Pulizia e controllo filtri gas	1 mese
	Verifica temperature acqua motore	1 mese
	Rilevazione ore di funzionamento totalizzate	1 mese
	Controllo del circuito di raffreddamento	1 mese
	Pulizia mantelli	1 mese
	Controllo del pozzetto di scarico della condensa del camino. Accertarsi che non sia intasato e che sia presente il corretto battente d'acqua. In particolare nei mesi invernali accertarsi che non esistano formazioni di ghiaccio.	1 mese
	Sostituzione del lubrificante e smaltimento presso centro autorizzato	1 anno
	Sostituzione del filtro dell'olio e relativo smaltimento	6 mesi
	Sostituzione del kit cinghia di distribuzione e relativo smaltimento	1 anno
	Registrazione del gioco valvole	6 mesi
	Verifica del corretto funzionamento delle pompe dei circuiti raffreddamento/riscaldamento	6 mesi
	Verifica condizioni batterie di avviamento	6 mesi
	Controllo serraggio dei raccordi e bulloneria	6 mesi
	Verifica dei parametri di funzionamento	6 mesi
	Verifica del generatore elettrico	6 mesi
	Verifica del quadro elettrico di gestione impianto	6 mesi
verifica componenti elettromeccanici soggetti a logorio	6 mesi	
Verifica corretto funzionamento del PLC (laddove funzionante)	6 mesi	
Verifica delle morsettiere	6 mesi	
Controllo visivo della macchina	1 mese	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Controllo livello acqua motore	1 mese
	Controllo livello olio motore	1 mese
	Controllo procedura di avviamento	1 mese
	Pulizia e controllo filtri gas	1 mese
	Verifica temperature acqua motore	1 mese
	Rilevazione ore di funzionamento totalizzate	1 mese
	Controllo del circuito di raffreddamento	1 mese
	Pulizia mantelli	1 mese
	Controllo del pozzetto di scarico della condensa del camino Accertarsi che non sia intasato e che sia presente il corretto battente d'acqua. In particolare nei mesi invernali accertarsi che non esistano formazioni di ghiaccio	1 mese
	Sostituzione del lubrificante e smaltimento presso centro autorizzato	1 anno
	Sostituzione del filtro dell'olio e relativo smaltimento	6 mesi



1.2 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI PRODUZIONE ACQUA CALDA, ACQUA SURRISCALDATA , VAPORE, IMPIANTO IDRICO-SANITARIO E SCARICHI

COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Centrale idrica	- Giro di ispezione generale - Ispezione di collettori, termometri, isolamenti, apparecchi	7 giorni
	Rilievo consumi e registrazione dati	1 mese
	Serbatoi di riserva idrica: - verifica integrità e stato di conservazione serbatoi e coibentazione - controllo della funzionalità ed eventuale messa a punto dei regolatori di livello a galleggiante - controllo di tenuta valvole di ritegno	1 mese
	Gruppi di pressurizzazione: - Controllo compressori d'aria (olio, filtro, sicurezze) - Ispezione condizioni generali - Controllo valvola reintegro - Verifica elementi di tenuta	1 mese
	Gruppi di pressurizzazione: controllo pressione	3 mesi
	Gruppi di pressurizzazione: verifica collegamenti elettrici	1 anno
	Gruppi di pressurizzazione: verifica serraggio basamento delle elettropompe	1 anno
	Valvolame e saracinesche: - Prova di funzionalità e verifica di tenuta - verifica dell'assenza di perdite ed eventuale eliminazione delle stesse - Controllo serraggio premistoppa ed eventuale rifacimento - Eventuale sostituzione o sistemazione parti difettose del funzionamento	3 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	<p>Quadri elettrici di potenza ed ausiliari e apparecchiature elettriche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulizia delle apparecchiature elettriche, delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici - controllo dello stato dei contatti mobili - controllo della integrità dei conduttori - controllo del serraggio dei morsetti - controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento e misurandone il tempo necessario per l'intervento stesso - controllo del corretto funzionamento degli apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri) - controllo del corretto funzionamento delle lampade spia - assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici - verificare la resistenza degli isolamenti degli apparecchi funzionanti a tensione di rete - verifica del funzionamento secondo le istruzioni del costruttore; per gli integratori di tempo, verifica della marcia del numeratore 	6 mesi
Impianto di adduzione acqua	<p>Valvolame e saracinesche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prova di funzionalità e verifica di tenuta - verifica dell'assenza di perdite ed eventuale eliminazione delle stesse - Controllo serraggio premistoppa ed eventuale rifacimento - Eventuale sostituzione o sistemazione parti difettose 	3 mesi
Impianto di addolcimento	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della durezza totale dell'acqua - seguire le istruzioni del costruttore - reintegro dei sali 	3 mesi
Tubazioni rete primaria	<p>Tubazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare la tenuta delle congiunzioni a flangia - verificare la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi - verificare che i tubi non presentino inflessioni a causa dell'eccessiva distanza tra i sostegni 	2 anni
	<p>Rivestimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolanti effettuare una ispezione visiva onde verificare lo stato di conservazione dei rivestimenti isolanti delle tubazioni e degli apparecchi che ne sono provvisti, nella centrale idrica e fuori di essa, inclusi i vasi di espansione - ripristino dei i rivestimenti isolanti deteriorati 	2 anni



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
UtENZE terminali impianto idrico- sanitario	Scaldabagni elettrici: - controllo del funzionamento e verifica della presenza di depositi sulla serpentina - eventuale pulizia della serpentina	6 mesi
	Apparecchi sanitari: vaso igienico a cacciata/alla turca/orinatoio - verifica ed eventuale sistemazione degli ancoraggi dei vasi di qualsiasi tipo - verifica ed eventuale sistemazione dei collegamenti con le condutture di scarico - verifica e sistemazione dei dispositivi di scarico di qualsiasi tipo con sostituzione delle parti non più riparabili - verifica ed eventuale sostituzione dei raccordi flessibili della cassetta di scarico - verifica ed eventuale sostituzione del coprivaso	6 mesi
	Apparecchi sanitari: lavabo/lavello/vasca lavatoio - controllo funzionalità scarichi con eventuale disostruzione e/o pulizia sifoni - eventuale sostituzione delle guarnizioni dei sifoni - rimozione del calcare dai lavabi di qualsiasi tipo e forma - riparazione ed eventuale sostituzione dei raccordi esterni di scarico - sostituzione di tutti i raccordi flessibili di scarico - verifica e riparazione dei raccordi flessibili di carico - verifica della rubinetteria - controllo integrità porcellane con segnalazione di rotture - controllo staffaggio e/o ingrassaggio con eventuale ripristino - eventuale sostituzione delle guarnizioni delle rubinetterie - verifica dei tappi di tenuta di qualsiasi tipo e forma - pulizia dei pozzetti sifonati	6 mesi
	Valvole e saracinesche e rubinetterie: controllo tenuta e funzionalità, con eventuale sostituzione o sistemazione parti difettose	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Rete fognaria, acque bianche e nere	Pozzetti: <ul style="list-style-type: none">- Scoperchiatura dei pozzetti, che dovrà essere effettuata con le attrezzature d'uso idonee e con ogni cura per non danneggiare i chiusini stessi, i telai o la zona di pavimentazione circostante (durante l'intervento dovranno essere poste idonee protezioni e segnalazioni in modo da evitare incidenti o danni a persone e cose- Spurgo e lavaggio dei pozzetti di ispezione compresi i raccordi di immissione ai pozzetti stradali e delle bocchette di lupo mediante getto di acqua a forte pressione e aspirazione contemporanea del materiale melmoso	6 mesi
	Rete fognaria: <ul style="list-style-type: none">- Pulizia della rete fognaria orizzontale , che dovrà essere effettuata sia a mezzo di immissione d'acqua a forte pressione, sia con strumenti idonei per l'asportazione di ogni incrostazione o residuo, e dovrà estendersi fino all'imbocco dei condotti delle fognature comunali esterne alla zona di pertinenza dell'ospedale, ponendo particolare attenzione in prossimità di sifoni, gomiti e raccordi speciali per evitare danni all'impianto- Verifica accurata per controllare l'efficienza dei manufatti di canalizzazione orizzontale per lo smaltimento delle acque meteoriche, verifica di assenza di infiltrazioni verso l'esterno e pulizia degli stessi- Verifica delle mensole, dei rinfianchi e dei muri per il sostegno della rete fognaria esistente nei cunicoli, allo scopo di controllarne la stabilità e la funzionalità ed eventuali opere di ripristino	6 mesi
Impianti di sollevamento	Esame generale dell'impianto allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti	3 mesi
	Prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe	
	Controllo di tutti i componenti elettrici	



1.3 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Centrale frigorifera	Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	6 mesi
	Verifica assenza perdite impianto	1 mese
	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	6 mesi
	Verificare della documentazione di impianto	6 mesi
	Verificare la presenza dei cartelli monitori di impianto	6 mesi
Gruppo frigorifero/Pompa di calore con compressore a vite	Compressore: valutazioni delle potenzialità (Registrazione delle condizioni ed analisi) N.B. Il test deve essere realizzato con il compressore in funzione.	6 mesi
	Compressore/Motore: - misurare la resistenza dell'isolamento degli avvolgimenti - Bilanciamento della corrente (entro 10%) - verifica dei terminale (serraggio connessioni, pulizia della basetta isolante e dei terminali) - raffreddamento del motore	6 mesi
	Compressore/Sistema di lubrificazione: temperatura della linea dell'olio	1 mese
	Compressore/Sistema di lubrificazione: Controllo del livello dell'olio e dell'aspetto ed eventuale rabbocco o sostituzione	3 mesi
	Compressore/Sistema di lubrificazione: cambio del filtro dell'olio	6 mesi
	variazione capacità di carico del compressore: - diminuzione: controllo temperatura acqua refrigerata e registrazione corrente assorbita dal motore - aumento: controllo temperatura acqua refrigerata e registrazione corrente assorbita dal motore	
	Verifica interna compressore	6 mesi
	Confrontare il set-point dell'acqua con la temperatura di funzionamento	6 mesi
	Verificare che il pannello elettrico sia pulito ed asciutto	6 mesi
	Verificare la taratura dei relais di sovraccarico	6 mesi
	Verificare che i terminali elettrici siano serrati	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Verificare i contatti dei contattori (se necessario sostituirli)	6 mesi
	Verificare la funzionalità del sistema di regolazione	6 mesi
	Controllo su relè d'allarme (se connesso)	6 mesi
	Controllo su interblocchi pompe	6 mesi
	Controllo su pressostato di alta pressione	6 mesi
	Controllo stato verniciatura	6 mesi
	Verifica dell'isolamento del gruppo	6 mesi
	Verifica operativa del by-pass caldo (dove presente)	6 mesi
	Verifica di funzionamento del pump-down (dove presente)	6 mesi
	Verifica del sistema di iniezione del liquido (dove presente)	6 mesi
	Condensatore: - valutazione della potenzialità (inclusa la perdita di carico dell'acqua) - test della qualità dell'acqua - pulizia dei tubi del condensatore - Eddy current test spessore pareti tubi - protezione stagionale	6 mesi
	Evaporatore: - valutazione della potenzialità (inclusa la perdita di carico dell'acqua) - test della qualità dell'acqua - pulizia dei tubi dell'evaporatore - Eddy current test spessore pareti tubi - protezione stagionale	6 mesi
	Valutazione della funzionalità delle valvole di espansione (osservare il surriscaldamento)	6 mesi
	Valutazione della potenzialità del gruppo frigo	6 mesi
	Effettuare il test di fuga del refrigerante: - connessioni al compressore e terminali - connessioni alle tubazioni - connessioni alla linea della pompa dell'olio - valvola di sicurezza scambiatori - verifica della spie del liquido e delle perdite di carico attraverso i filtri	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Avviatori: <ul style="list-style-type: none"> - esame dei contattori (fisico e di funzionamento) - verifica della taratura e dell'intervento dei relè di sovraccarico - test connessioni elettriche 	6 mesi
Gruppo frigorifero/Pompa di calore centrifugo	valutazione prestazioni del Compressore	6 mesi
	Compressore/Motore: <ul style="list-style-type: none"> - misurare la resistenza dell'isolamento degli avvolgimenti - Bilanciamento della corrente (entro 10%) - verifica dei terminale (serraggio connessioni, pulizia della basetta isolante e dei terminali) - raffreddamento del motore 	6 mesi
	Compressore/Sistema di lubrificazione: controllo temperatura della linea dell'olio	1 mese
	Compressore/Sistema di lubrificazione: Controllo del livello dell'olio e dell'aspetto ed eventuale rabbocco o sostituzione	3 mesi
	Compressore/Sistema di lubrificazione: cambio del filtro dell'olio	6 mesi
	Test funzionamento palette deflettrici aspirazione: <ul style="list-style-type: none"> - test compressore a pieno carico, registrazione corrente assorbita - test compressore a carico ridotto, registrazione corrente assorbita - controllo temperatura acqua e registrare corrente - controllo interno compressore 	6 mesi
	Confrontare il set point dell'acqua con la temperatura di funzionamento	6 mesi
	Verificare che il pannello elettrico sia pulito ed asciutto	6 mesi
	Verificare la taratura dei relais di sovraccarico	6 mesi
	Verificare che i terminali elettrici siano serrati	6 mesi
	Verificare i contatti dei contattori (se necessario sostituirli)	6 mesi
	Verificare la funzionalità del sistema di regolazione: <ul style="list-style-type: none"> - verifica operatività controlli - controllo tarature ed operatività - controllo tarature palette deflettrici ed operatività - verifica limitazione carico motore - controllo contattore pompa olio 	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Controlli di protezione (test di funzionamento): <ul style="list-style-type: none"> - controllo su relè d'allarme (se connesso) - controllo su interblocchi pompe - controllo su pressostato di alta pressione - controllo stato verniciatura - verifica dell'isolamento del gruppo - verifica operativa del by-pass caldo (dove presente) - verifica del sistema di iniezione del liquido (dove presente) 	6 mesi
	Condensatore: <ul style="list-style-type: none"> - valutazione della potenzialità (inclusa la perdita di carico dell'acqua) - test della qualità dell'acqua - pulizia dei tubi del condensatore - Eddy current test spessore pareti tubi - protezione stagionale 	6 mesi
	Evaporatore: <ul style="list-style-type: none"> - valutazione della potenzialità (inclusa la perdita di carico dell'acqua) - test della qualità dell'acqua - pulizia dei tubi dell'evaporatore - Eddy current test spessore pareti tubi - protezione stagionale 	
	Valutazione della funzionalità delle valvole di espansione (osservare il surriscaldamento)	6 mesi
	Valutazione della potenzialità del gruppo frigo	6 mesi
	Effettuare il test di fuga del refrigerante: <ul style="list-style-type: none"> - connessioni al compressore e terminali - connessioni alle tubazioni - connessioni alla linea della pompa dell'olio - valvola di sicurezza scambiatori - verifica della spie del liquido e delle perdite di carico attraverso i filtri 	6 mesi
	Avviatori: <ul style="list-style-type: none"> - esame dei contattori (fisico e di funzionamento) - verifica della taratura e dell'intervento dei relè di sovraccarico - test connessioni elettriche 	6 mesi
Gruppo frigorifero/Pompa di calore ad	Verificare che non vi sia odore di gas circostante al gruppo frigorifero	1 giorno
	Controllare il rumore generato dal bruciatore a gas	1 giorno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
assorbimento	Controllare il rumore delle pompe della soluzione assorbente	1 giorno
	Controllare il rumore della pompa del refrigerante	1 giorno
	Verificare lo sfiato dell'aria della soluzione di spurgo	1 giorno
	Verificare che durante l'avviamento del bruciatore a gas il rumore non sia eccessivo	1 giorno
	Verificare che il ventilatore del bruciatore non emetta rumori anomali	1 giorno
	Registrare i dati di funzionamento in una tabella appositamente predisposta	1 giorno
	Effettuare la pulizia della torre di raffreddamento e del filtro della linea dell'acqua	1 giorno
	Verificare le condizioni operative della torre di raffreddamento	1 giorno
	Determinare la perdita di pressione dell'assorbitore	1 mese
	Verificare i dispositivi di protezione del bruciatore a gas	1 mese
	Controllare la taratura dei termostati	3 mesi
	Effettuare le operazioni di spurgo degli incondensabili	3 mesi
	Controllare la soluzione assorbente	3 mesi
	Analizzare la soluzione	3 mesi
	Verificare soluzione assorbente, percentuale di inibitore, alcalinità, presenza di ioni di ferro, presenza di ioni di rame.	3 mesi
	Controllare regime pompe dell'assorbente e pompa del refrigerante.	3 mesi
	Ispezionare la pompa di spurgo.	3 mesi
	Controllare ed analizzare la qualità dell'acqua refrigerata e di raffreddamento (torre).	3 mesi
	Controllare le apparecchiature ausiliarie (pompe, valvole motorizzate, pompe di circolazione dell'acqua di impianto e di torre, ecc.)	6 mesi
	Controllare e posizionare in fase estiva o invernale i dispositivi di azionamento di valvole, bruciatori, pompa di spurgo	6 mesi
Controllare regime pompe dell'assorbente e la pompa del refrigerante	6 mesi	
Verificare la contaminazione del refrigerante	6 mesi	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Determinare l'accumulo dei gas incondensabili	6 mesi
	Misurare le condizioni di vuoto	6 mesi
	Eeguire la manutenzione della pompa di spurgo	6 mesi
	Verificare l'alimentazione elettrica della pompa di spurgo e del bruciatore a gas	6 mesi
	Verificare la pressione nella camera di combustione del generatore e la depressione nel serbatoio di spurgo degli incondensabili	6 mesi
	Verificare la resistenza elettrica dei motori delle pompe dell'assorbente, pompa del refrigerante, pompa di spurgo e bruciatore	6 mesi
	Controllare le funzioni di azionamento: avviamento, arresto e degli allarmi.	6 mesi
	Controllare il dispositivo di vuoto e spurgo: qualità dell'olio della pompa, condizioni di rotazione, rumore, capacità di depressione, eliminazione degli incondensabili	6 mesi
	Controllare il trattamento dell'acqua	1 anno
	Controllare la presenza di incrostazioni e di fanghi nei fasci tubieri	3 anni
	Ispezionare la pompa dell'assorbente e del refrigerante	5 anni
Torri evaporative e condensatori evaporativi	Pulizia generale: - verifica presenza e successiva eliminazione di fenomeni di corrosione o di insudiciamento - verifica sviluppo e/o presenza di alghe nei bacini di raccolta e successiva eliminazione	6 mesi
	Sviluppo di batteri: verifica sviluppo e/o presenza di alghe nei bacini di raccolta e successiva eliminazione seguire le istruzioni specifiche inerenti la prevenzione della <i>Legionella pneumophila</i>	6 mesi
	Verificare che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la chiocciola od altri eventuali oggetti in essa penetrati	6 mesi
	Verificare che il senso di rotazione sia corretto	6 mesi
	Controllo degli ugelli diffusori e pacco di scambio	3 mesi
	Smontaggio, rimozione incrostazioni e sostituzione degli ugelli usurati	1 anno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Provvedere alla revisione generale smontando il ventilatore, controllandone lo stato della girante e provvedendo alla pulizia ed alla lubrificazione dei cuscinetti secondo le istruzioni del costruttore possibilmente presso l'officina dello stesso costruttore - sostituire i cuscinetti in presenza di rumorosità o vibrazioni eccessive <i>(o comunque ogni 10.000/12.000 ore di effettivo funzionamento)</i>	6 mesi
	Misurare le pressioni all'aspirazione ed alla mandata nonché la loro conformità ai valori di progetto. <i>Cosa che denuncia ostruzioni o aperture nel circuito o l'alterazione della regolazione di eventuali serrande o danni alla girante</i>	6 mesi
Centrale di trattamento aria	Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	6 mesi
	Verifica assenza perdite impianto	1 mese
	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	6 mesi
	Verificare della documentazione di impianto	6 mesi
	Verificare la presenza dei cartelli monitori di impianto	6 mesi
Quadri elettrici di bordo macchina	Pulizia delle apparecchiature elettriche, delle morsettiere ed in particolare dei contatti elettrici	6 mesi
	Controllo dello stato dei contatti mobili	6 mesi
	Controllo della integrità dei conduttori	6 mesi
	Controllo del serraggio dei morsetti	6 mesi
	Controllo del funzionamento e della corretta taratura di tutti gli apparecchi di protezione provocandone l'intervento e misurandone il tempo necessario per l'intervento stesso	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento degli apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri)	6 mesi
	Controllo del corretto funzionamento delle lampade spia	6 mesi
	Assicurarsi della messa a terra di tutte le masse metalliche e di tutti gli apparecchi elettrici	6 mesi
	Verificare la resistenza degli isolamenti degli apparecchi funzionanti a tensione di rete	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Unità di Trattamento Aria	Controllo scambi termici dei circuiti aria-acqua tramite lettura dei termometri e trascrizione su apposito registro d'impianto	1 mese
	Controllo valvole di regolazione e saracinesche	1 mese
	Controllo serraggio connessioni elettriche	3 mesi
	Controllo visivo sistema di messa a terra	3 mesi
	Controllo strumentale con riga metallica dell'allineamento della puleggia motore con la puleggia del ventilatore e relativo intervento di allineamento (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Controllo del parallelismo degli alberi del motore e del ventilatore e relativo intervento di allineamento (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Verifica strumentale con dinamometro della tensione della cinghia e relativo intervento di regolazione (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Controllo visivo usura cinghia e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Controllo della centratura della girante sull'albero (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Controllo visivo fissaggio pulegge e relativo intervento di serraggio bulloni (con ventilatore fermo)	3 mesi
	Controllo visivo condizioni della girante e relativo intervento di disincrostazione e pulizia o sostituzione della stessa (con ventilatore fermo)	4 mesi
	Controllo visivo dei cuscinetti dell'albero, lubrificazione degli stessi e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo)	4 mesi
	Controllo della rotazione della girante (a mano) in assenza di sfregamenti contro la coclea (con ventilatore fermo)	4 mesi
	Controllo della posizione del carter di protezione delle cinghie (con ventilatore fermo)	4 mesi
	Controllo delle molle ammortizzatrici sulla base del gruppo motoventilante (con ventilatore fermo)	4 mesi
Controllo di flessibilità e tenuta dell'attacco antivibrante tra bocca del ventilatore e bocca della centrale o dell'attacco del canale (con ventilatore fermo)	4 mesi	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Controllo di vibrazioni o rumori insoliti (con ventilatore funzionate)	4 mesi
	Controllo della tenuta del giunto antivibrante (con ventilatore funzionate)	4 mesi
	Misura delle correnti assorbite sulle tre fasi del motore (con ventilatore funzionate)	4 mesi
	Misura della velocità di rotazione del ventilatore (con ventilatore funzionate)	4 mesi
	Sezione filtrante: pulizia filtri piani	2 mesi
	Sezione filtrante: sostituzione filtri piani	6 mesi
	Sezione filtrante: sostituzione filtri a tasche	6 mesi
	Sezione filtrante: verifica strumentale con manometro con manometro dello stato dei filtri e relativo intervento di pulizia o sostituzione se necessario dei filtri assoluti	1 anno
	Umidificatore a pacco: controllo visivo intasamento pacco e relativo intervento di pulizia o sostituzione se necessario; umidificatore a lavatore: controllo visivo del funzionamento degli ugelli	3 mesi
	Operazioni di pulizia della vasca di raccolta	3 mesi
	Operazioni di pulizia del filtro dell'acqua	3 mesi
	Controllo visivo del livello dell'acqua	3 mesi
	Sezione di batterie di scambio termico: controllo visivo pulizia pacco e relativo intervento di pulizia o sostituzione se necessario	6 mesi
	Controllo visivo della vasca di raccolta condensa	6 mesi
	Pulizia e disinfezione di tutte le batterie	1 anno
	Verifica del buon funzionamento delle valvole motorizzate sulle batterie	3 mesi
	Verifica del buon funzionamento delle serrande motorizzate (se presenti) e/o coniugate	3 mesi
	Verifica dei collegamenti elettrici	3 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Circuiti aeraulici	Canalizzazioni: <ul style="list-style-type: none">- controllare lo stato delle canalizzazioni allo scopo di individuare eventuali corrosioni e fughe d'aria, queste ultime denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse- controllare la stabilità dei sostegni- controllare il regolare funzionamento delle serrande di regolazione- controllare l'entrata in funzione di eventuali serrande tagliafuoco alla temperatura prevista	6 mesi
	Rivestimenti isolanti: <ul style="list-style-type: none">- effettuare una ispezione visiva onde verificare lo stato di conservazione dei rivestimenti isolanti- ripristino dei rivestimenti isolanti deteriorati	6 mesi
	Elementi terminali aria: <ul style="list-style-type: none">- Pulizia della griglia di presa aria esterna e verifica dell'integrità della rete antivoltile- Eventuale taratura della serranda di taratura P.A.E.- Verifica e taratura delle serrande di taratura (se esistenti) all'interno dei canali di distribuzione- Verifica del buon funzionamento delle serrande tagliafuoco (se esistenti)- Pulizia delle bocchette e dei diffusori di mandata- Pulizia e regolazione delle serrande di regolazione delle bocchette e dei diffusori di mandata e dei relativi deflettori Pulizia delle griglie di ripresa in ambiente	6 mesi
	Impianti di ventilazione/estrazione: Verifica buon funzionamento dei torrini di estrazione	6 mesi
Circuiti idronici	Tubazioni: <ul style="list-style-type: none">- controllare lo stato degli eventuali dilatatori e di eventuali giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione- verificare la tenuta delle congiunzioni a flangia- verificare la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi- verificare che i tubi alle massime temperature non presentino inflessioni a causa di dilatazioni termiche ostacolate e non compensate o per effetto dell'eccessiva distanza tra i sostegni	1 anno
Piastre radianti e ventilconvettori	Con batterie alettate: pulizia tra le alette di tutti i corpi scaldanti	1 anno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Senza batterie alettate: ripresa della verniciatura ove necessita, soprattutto in locali umidi e per apparecchi in lamiera suscettibili di corrosione esterna	1 anno
	pulizia dei filtri	1 anno
	Verifica della tenuta di tutti i corpi scaldanti specialmente nei locali non occupati. Provvedere all'eliminazione di qualsiasi perdita che si dovesse verificare alle valvole, ai detentori, agli attacchi tra gli elementi (compreso lo scarico della condensa)	1 anno
	Verifica degli apparati elettrici e di controllo	1 anno
	Manovrare tutti gli organi di intercettazione di regolazione onde evitare che finiscano per bloccarsi. Aperture e chiusura devono essere eseguite senza forzare assolutamente nelle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto per una piccola frazione di giro.	1 anno
	Sistemi di regolazione automatica ambientale: verifica del comando di arresto o chiusura alla temperatura prefissata, con tolleranza di +/- 1° C riferita alla temperatura ambiente, e di quello di marcia o apertura con un differenziale non superiore a quello prescritto	1 anno
Unità Autonome (Split)	Unità interna: pulizia del filtro pulizia della griglia di ripresa pulizia della batteria di scambio pulizia del ventilatore	6 mesi
	Unità esterna: pulizia della condensante pulizia delle griglie di passaggio aria	6 mesi
	Unità interna: Controllare che non vi siano perdite in corrispondenza agli attacchi In caso di accertamento di perdite regolare il serraggio e se insufficiente sostituire gli attacchi	6 mesi
	Controllare che non vi siano perdite in corrispondenza agli attacchi In caso di accertamento di perdite regolare il serraggio e se insufficiente sostituire gli attacchi	6 mesi
	controllare il buon funzionamento del termostato, degli Interruttori e dei collegamenti di terra	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	In assenza di gas sufficiente creare il vuoto e fare ricarica del gas	6 mesi



1.4 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Componente	Intervento	Periodicità
Cabina MT/BT	Rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	4 mesi
	Verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	4 mesi
	Verificare la presenza dei cartelli monitori e della documentazione di impianto	4 mesi
	Eseguire il controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti: reti, cancelli, plexiglas, ecc.	4 mesi
	Verificare l'integrità dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione: serrature di sicurezza, ecc.	4 mesi
	Eseguire la pulizia ed il controllo visivo dell'integrità degli isolatori	4 mesi
	Eseguire il controllo del serraggio dei collegamenti elettrici agli isolatori	4 mesi
	Eliminare le ossidazioni e proteggere i morsetti con opportuno materiale	4 mesi
	Eseguire il controllo dell'efficienza dei leverismi di apertura automatica (comando per intervento fusibili e/o bobina di apertura) e delle leve di rinvio a terra dei comandi	4 mesi
	Verificare l'efficienza degli interblocchi meccanici e/o elettrici tra sezionatore di linea e sezionatore di terra	4 mesi
Quadro MT	Rilevazione anomalie e segnalazione allarmi	1 mese
	Esame a vista stato materiali	1 mese
	Verifica funzionalità chiavi quadro	1 mese
	Rilevamento approfondito (pinza amperometrica, etc.) dei valori delle grandezze elettriche ed annotazione su apposito registro	1 mese
	Eseguire la pulizia interna ed esterna con aspirapolvere e/ soffiando aria secca a bassa pressione	6 mesi
	Rimuovere la polvere dalle parti isolanti con stracci ben asciutti	6 mesi
	Controllo generale quadro MT	
	Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	4 mesi
	Controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti	4 mesi
	Controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni	4 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Verificare la continuità dei conduttori di terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti di protezione) e delle apparecchiature installate	4 mesi
	Verificare l'efficienza dei dispositivi di blocco (serrature di sicurezza, fine corsa, ecc.) che impediscono l'accesso alle parti in tensione	4 mesi
	Verificare l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati	4 mesi
	Verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro	4 mesi
	Controllo componenti - Interruttore in olio ridotto e sezionatore MT	
	Pulire i poli con stracci asciutti e controllarne visivamente l'integrità	6 mesi
	Per interruttore estraibile: verificare l'integrità delle pinze di potenza, rimuovere le eventuali ossidazioni e perlature e proteggere con prodotto specifico	6 mesi
	Verificare il serraggio delle connessioni dei circuiti ausiliari a bordo dell'interruttore	6 mesi
	Verificare l'efficienza dei comandi manuali ed elettrici di apertura e chiusura	6 mesi
	Verificare l'efficienza dei circuiti di apertura simulando l'intervento delle protezioni	6 mesi
	Verificare l'efficienza dei segnalatori meccanici di posizione	6 mesi
	Verificare l'efficienza delle connessioni a terra del sezionatore di terra	6 mesi
	Verificare il livello dell'olio dei poli dell'interruttore. eventuali rabbocchi dovranno essere effettuati con olio dielettrico, già trattato, dello stesso tipo di quello esistente. Eliminazione di eventuali perdite secondo le indicazioni del costruttore.	6 mesi
	Richiudere il quadro e verificare l'efficacia dei sistemi di blocco meccanici che devono impedire l'accesso a tutte le parti in tensione	6 mesi
	sostituzione olio dielettrico in interruttori MT a volume d'olio ridotto	
	eseguire la procedure prevista nel manuale del costruttore	1 anno
	verifica relè di protezione MT	



Componente	Intervento	Periodicità
	per protezioni di massima corrente di tipo diretto: - controllare visivamente il buono stato dell'apparecchiatura - verificare i valori di taratura dei parametri elettrici con quelli progettuali - simulare l'intervento della protezione agendo meccanicamente sul dispositivo di sgancio dell'interruttore	1 anno
	Per protezioni di massima corrente (50-51), di terra (50N-51N-64) e di minima tensione (27), di tipo indiretto: - verificare i valori di taratura dei parametri elettrici con quelli previsti nel progetto - verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra con l'apposito strumento - verificare il relè di minima tensione con l'apposito strumento - per ulteriori interventi seguire le istruzioni del costruttore - prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici non siano rimasti aperti	1 anno
	Verificare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari	6 mesi
	Collaudare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc. verificando che vengano abilitati i circuiti previsti dal progetto	6 mesi
	Controllare l'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura	6 mesi
	Verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie (contattori, relè, ecc.) alimentandole e disalimentandole, ove possibile, o effettuando verifiche con strumento	6 mesi
	Lubrificare con prodotto specifico le parti che nel funzionamento sono soggette a movimento (fine corsa, rinvii, manopole, ecc.)	6 mesi
Sezione di trasformazione	Trasformatore MT/BT in olio / resina	
	Eeguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	1 mese
	Ove accessibili, eseguire il controllo a vista delle condutture di alimentazione	1 mese
	Verifica temperatura trafo	1 mese
	Controllo verniciatura	
	controllare lo stato di conservazione della verniciatura del cassetto, dei radiatori e dei cassette ingressi cavi; se si riscontrano segni evidenti di corrosione, programmare un intervento per la verniciatura parziale o totale	1 mese



Componente	Intervento	Periodicità
	pulizia isolatori	
	eseguire la pulizia degli isolatori passanti e dei relativi casonetti di contenimento controllandone l'integrità, l'assenza di rotture, di incrinature e di tracce di scariche superficiali che potrebbero comprometterne l'efficienza	6 mesi
	controllo serraggio cavi	
	controllare il serraggio dei cavi di potenza sui relativi passanti con chiave dinamometrica come da indicazione del costruttore	6 mesi
	eliminare le eventuali ossidazioni dai morsetti di potenza e proteggere gli stessi con prodotto specifico	6 mesi
	controllo serraggio bulloni	
	controllare il serraggio dei bulloni, la pulizia delle connessioni, la continuità dei conduttori di messa a terra e sostituire gli eventuali morsetti e conduttori deteriorati	6 mesi
	variatore di tensione a vuoto	
	verificare l'efficienza del dispositivo di blocco del comando del variatore di tensione a vuoto	6 mesi
	cassetta contatti ausiliari	
	effettuare la pulizia della cassetta dei circuiti ausiliari	6 mesi
	verificare il serraggio dei conduttori	6 mesi
	proteggere la morsettiera con prodotto specifico	6 mesi
	controllo livello olio	
	controllare che non vi siano perdite di olio e verificare la manovrabilità di tutta la rubinetteria installata sui circuiti; nel caso si riscontrassero delle perdite di olio dal cassone del trasformatore, rivolgersi al costruttore	6 mesi
	controllare che il livello dell'olio non sia sotto il minimo, eventuali rabbocchi dovranno essere effettuati con olio dielettrico dello stesso tipo e provato	6 mesi
	controllo livellostato	
	effettuare la pulizia ed il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura	6 mesi
	verificare il perfetto serraggio dei conduttori	6 mesi
	dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari, causare l'intervento dello strumento e verificare che lo stesso provochi l'intervento di allarme	6 mesi
	controllo termostato	
	effettuare la pulizia ed il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari, causare l'intervento di allarme e di blocco dello strumento, impostando il set di taratura fino a farlo coincidere con l'indicazione dello strumento stesso	6 mesi
	verificare che l'intervento dei vari livelli provochi l'intervento di allarme e/o l'apertura degli interruttori a monte e a valle del trasformatore come previsto nel manuale di istruzione del costruttore	6 mesi
	dopo aver effettuate le verifiche, riportare i set di taratura del termostato ai valori prefissati	6 mesi
	controllo relè di Bucholz	
	effettuare la pulizia ed il controllo visivo per verificare lo stato di conservazione dell'apparecchiatura	6 mesi
	dopo aver rialimentato i circuiti ausiliari, causare l'intervento di allarme e di blocco dello strumento, agendo sull'apposito pulsante di prova	6 mesi
	verificare che l'intervento dei vari livelli provochi l'intervento di allarme e/o l'apertura degli interruttori a monte e a valle del trasformatore come previsto nel manuale di istruzione del costruttore	6 mesi
	controllo vasca e pozzetto raccolta olio	
	controllare l'efficienza della vasca e del pozzetto raccolta dell'olio verificando che il tubo di collegamento tra questi non sia intasato ed eliminare l'eventuale acqua accumulatasi nel pozzetto	6 mesi
Quadro di rifasamento	controllo visivo	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	3 mesi
	ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione	3 mesi
	quadro	
	eseguire la pulizia interna ed esterna	6 mesi
	controllare la stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti (schermi metallici, plexiglas, ecc.)	6 mesi
	controllare il serraggio dei bullono e pulire le connessioni	6 mesi
	verifica la continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi, e reti di protezione) e delle apparecchiature installate	6 mesi
	sostituire i morsetti ed i conduttori deteriorati	1
	verificare l'efficienza dei dispositivi di blocco	6 mesi
	verificare il serraggio delle connessioni di potenza	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	controllare ed eventualmente sostituire le guarnizioni delle porte	6 mesi
	eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti	6 mesi
	smontare le camere di interruzione (ove esistenti), pulirle ed eseguire una verifica visiva dell'integrità; rimontarle perfettamente alloggiare nelle loro sedi (riferirsi anche al manuale del costruttore)	6 mesi
	controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegni arco (ove esistenti) avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlinature usando tela smeriglio fine e antiossidante; in caso di bruciature o perlinature prossime ad uno stato di usura maggiore/uguale del 50% è necessaria la sostituzione dei contatti fissi e mobili (riferirsi anche al manuale del costruttore)	6 mesi
	verificare che i setti separatori delle fasi siano integri e fissati	6 mesi
	verificare l'efficienza della bobina ed il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento	6 mesi
	verificare l'efficienza e la funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine	6 mesi
	controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici	6 mesi
	eseguire il serraggio dei morsetti	6 mesi
	eseguire qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata)	6 mesi
	verifica protezioni BT	
	effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)	6 mesi
	per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto	6 mesi
	per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto	6 mesi
	per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche di progetto	6 mesi
	per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento	6 mesi
	prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento	6 mesi
	condensatori	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	6 mesi
	eliminare la polvere dai condensatori e dalle eventuali resistenze di scarica	6 mesi
	verificare lo stato dei collegamenti elettrici, degli isolatori e dei morsetti	6 mesi
	verifica lo stato degli isolatori	6 mesi
	verificare lo stato dei morsetti	6 mesi
	verificare il serraggio dei collegamenti	6 mesi
	proteggere i morsetti con prodotti specifici	6 mesi
	verificare lo stato delle eventuali cuffie di protezione	6 mesi
	verifica ausiliari elettrici	
	controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari	6 mesi
	posizionare il selettore AUT/MAN in MAN e controllare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza degli interruttori di inserimento manuale delle batterie di condensatori, verificando che, agendo su questi, vengano inseriti i gradini previsti	6 mesi
	verificare le lampade di segnalazione	6 mesi
	posizionare il selettore AUT/MAN in MAN e verificare l'integrità e l'efficienza della centralina di regolazione agendo sulla variazione di carico	6 mesi
	verificare che il fattore di potenza rientri nei parametri impostati senza esitazioni e/o pendolazioni	6 mesi
	verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie (es. contattori, relè, ecc.) alimentandole e disalimentandole, ove possibile, o effettuare una verifica strumentale	6 mesi
Comandi e circuiti prese	Pulsante di emergenza:	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura e la presenza della cartellonistica	3 mesi
	ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture	3 mesi
	eseguire la pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura	6 mesi
	eseguire la verifica del corretto funzionamento del comando di emergenza controllando che si apra l'interruttore di MT	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	verificare, con apposito strumento, l'assenza di tensione	6 mesi
	ripristinare il comando di emergenza	6 mesi
	chiudere l'interruttore precedentemente aperto	6 mesi
	Impianto prese di servizio tipo CEE 400 V - 230 V	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	2 mesi
	ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture	2 mesi
	eseguire la pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura	6 mesi
	controllare il serraggio dei collegamenti elettrici e di messa a terra	6 mesi
	verificare l'efficienza del dispositivo di blocco e/o dell'interruttore	6 mesi
	verificare lo stato e la taglia dei fusibili	6 mesi
	dopo aver chiuso la presa e la relativa cassetta, rialimentare la presa e verificare, con opportuno strumento, la presenza di tensione	6 mesi
Impianto di illuminazione normale	Apparecchi di illuminazione del tipo plafoniere stagne	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	2 mesi
	eseguire il controllo visivo dell'efficienza delle lampade	2 mesi
	sostituire le lampade guaste con evidenti segni di invecchiamento	2 mesi
	ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture	2 mesi
	controllo generale e pulizia	
	eseguire la pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura	6 mesi
	eseguire il controllo visivo dello stato dei componenti interni dell'apparecchio	6 mesi
	sostituire i componenti che presentano evidenti segni di surriscaldamento e/o corrosione	6 mesi
	controllare il serraggio dei bulloni	6 mesi
Impianto di illuminazione di sicurezza	Apparecchi di illuminazione del tipo autoalimentato	
	intervento illuminazione di sicurezza	
	provocare la mancanza della tensione di alimentazione normale e verificare l'accensione dell'illuminazione di sicurezza	6 mesi
	efficienza lampade	



Componente	Intervento	Periodicità
	eseguire il controllo visivo dell'efficienza delle lampade annotando quelle guaste o malfunzionanti per l'eventuale sostituzione dopo aver verificato anche i gruppi batteria - inverter	6 mesi
	gruppo batteria - inverter	
	eseguire la pulizia ed il controllo visivo dello stato di conservazione dei gruppi autonomi di emergenza	6 mesi
	sostituire le batterie scariche	6 mesi
	controllo generale e pulizia	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	6 mesi
	ove accessibili, eseguire il controllo visivo delle condutture di alimentazione	6 mesi
	eseguire la pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura	6 mesi
	sostituire le lampade guaste con evidenti segni di invecchiamento	6 mesi
	eseguire il controllo visivo dello stato dei componenti interni dell'apparecchio	6 mesi
	sostituire i componenti che presentano evidenti segni di surriscaldamento e/o corrosione;	6 mesi
	controllare il serraggio dei bulloni	6 mesi
Impianto di terra	Prove e misure	
	Verifica conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche	1 anno
	misura resistenza di isolamento. La prova intende verificare se l'isolamento dei cavi e delle relative connessioni sia rimasto adeguato nel tempo	1 anno
	misura impedenza anello di guasto in fondo al circuito, cioè nel punto più lontano dal relativo dispositivo di protezione	1 anno
	Dispensori	
	Apertura dei pozzetti di terra; controllo dello stato dei collegamenti della rete di terra con i dispersori. In presenza di ossidazioni provvedere allo smontaggio dei collegamenti, alla rimozione dell'ossido, all'ingrassaggio ed al nuovo serraggio dei morsetti.	1 anno
	Verificare che il tipo di giunzione e il tipo di contatto con il conduttore di terra sia conforme alle norme vigenti.	1 anno
	controllo stato di conservazione	
	eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'impianto	1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	verificare il serraggio delle connessioni nei punti accessibili	1 anno
	sostituire i componenti che presentano evidenti segni di ossidazione	1 anno
	Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche.	1 anno
	Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento dell'impianto.	1 anno
	Verifica, pulizia e serraggio delle giunzioni e capicorda, ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni.	1 anno
Locale di consegna energia in BT	rimuovere gli eventuali materiali in deposito non attinenti agli impianti ed eseguire la pulizia del locale	6 mesi
	verificare la presenza dei dispositivi di protezione individuali e di estinzione incendi	6 mesi
	verificare la presenza dei cartelli monitori e della documentazione di impianto	6 mesi
	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	3 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	3 mesi
	Componenti - Interruttore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	3 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	3 mesi
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	3 mesi
	Componenti - Scaricatore di sovratensione	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	3 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	3 mesi
	Componenti - Fusibile	
	Controllo integrità ed eventuale sostituzione	6 mesi
	Controllo ed eventuale integrazione fusibili di scorta	6 mesi
	Componenti - Trasformatore di isolamento	
	Pulizia generale della macchina compresi i cavi in arrivo ed in partenza	6 mesi
	Verifica stato degli isolatori con rilevazione di eventuali tracce di scariche, incrinature etc.	6 mesi
	Controllo efficienza dei limitatori di sovratensione	6 mesi
Controllo isolamento avvolgimenti tra loro	6 mesi	
Verifica efficienza e serraggio connessioni varie dei collegamenti di terra del limitatore di sovratensione e dello schermo elettrostatico	6 mesi	



Componente	Intervento	Periodicità
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica integrità ed efficienza, verifica isolamento, verifica e serraggio dei terminali e della morsettiera di attestazione.	1 anno
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulizia interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature	1 anno
	Lubrificazione serrature e cerniere.	1 anno
	Verifica corretta chiusura portello con eventuale ripristino.	1 anno
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	1 anno
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	1 anno
Quadro Generale BT	controllo visivo	
	eseguire il controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	1 mese
	ove accessibili, eseguire il controllo a vista delle condutture di alimentazione	1 mese
	quadro	
	eseguire la pulizia interna ed esterna	6 mesi
	controllare lo stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti diretti (schermi metallici, plexiglas)	6 mesi
	controllare il serraggio dei bulloni e pulire le connessioni	6 mesi
	verificare la continuità delle connessioni di messa a terra delle strutture metalliche (quadri, portelle, schermi e reti di protezione, e delle apparecchiature installate	3 mesi
	sostituire i morsetti ed i conduttori deteriorati	6 mesi
	verificare l'efficienza dei dispositivi di blocchi (serrature di sicurezza, fine corsa, ecc.) che impediscono l'accesso alle parti in tensione	3 mesi
	verificare l'efficienza delle resistenze anticondensa e dei termostati	3 mesi
	verificare l'efficienza dell'illuminazione interna al quadro	3 mesi
	verificare il serraggio delle connessioni di potenza	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	verificare i contatti principali fissi (sul quadro) dell'interruttore estraibile (ove esistente), eliminando con tela smeriglio fine eventuali ossidazioni e perlature e proteggere con leggero strato di vasellina neutra	3 mesi
	controllare ed eventualmente sostituire le guarnizioni delle porte	3 mesi
	controllo componenti	
	componenti di potenza	
	eseguire la pulizia dei componenti soffiando aria secca a bassa pressione e usando stracci puliti ed asciutti	6 mesi
	smontare le camere di interruzione (ove esistenti), pulirle ed eseguire una verifica visiva dell'integrità; rimontarle perfettamente alloggiare nelle loro sedi (riferirsi anche al manuale del costruttore)	6 mesi
	controllare lo stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegni arco (ove esistenti) avendo cura di eliminare ossidazioni, bruciature o perlature usando tela smeriglio fine e antiossidante; in caso di bruciature o perlature prossime ad uno stato di usura maggiore/uguale del 50% è necessaria la sostituzione dei contatti fissi e mobili (riferirsi anche al manuale del costruttore)	3 mesi
	verificare che i setti separatori delle fasi siano integri e fissati	3 mesi
	verificare l'efficienza della bobina ed il suo ancoraggio e che non presenti segni di surriscaldamento	3 mesi
	verificare l'efficienza e la funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine	3 mesi
	controllare lo stato di conservazione dei conduttori elettrici	3 mesi
	eseguire il serraggio dei morsetti	3 mesi
	eseguire qualche manovra e verificare con il tester l'effettivo stato dei circuiti di potenza (aperto/chiuso) e delle bobine (eccitata/diseccitata)	6 mesi
	verifica protezioni	
	effettuare il controllo visivo del buono stato di conservazione delle protezioni (fusibili, relè termici, interruttori automatici)	6 mesi
	per i fusibili verificare le caratteristiche elettriche di progetto	3 mesi
	per i relè verificare le tarature di sovraccarico di progetto	3 mesi
	per gli interruttori automatici verificare le tarature e le caratteristiche elettriche di progetto	3 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	per le protezioni di tipo indiretto (ove esistono) verificare il corretto intervento delle protezioni di massima corrente e di terra utilizzando l'apposito strumento	3 mesi
	prima della messa in tensione verificare che i circuiti amperometrici siano chiusi	3 mesi
	per i relè e gli interruttori differenziali verificare il corretto intervento utilizzando l'apposito strumento	3 mesi
	verifica ausiliari elettrici	
	controllare il serraggio dei collegamenti elettrici dei circuiti ausiliari	3 mesi
	controllare l'integrità degli interruttori verificandone con il tester l'effettiva apertura e chiusura	3 mesi
	verificare l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade, ecc. verificando che vengano abilitati i circuiti di progetto	3 mesi
	controllare l'integrità e la funzionalità degli strumenti di misura agendo sui commutatori di tensione per i voltmetri e sulla variazione di carico per gli amperometri	3 mesi
	verificare l'efficienza delle apparecchiature ausiliarie alimentandole e disalimentandole, o effettuare la verifica con il tester	3 mesi
Quadri elettrici generali di edificio e sottoquadri di piano e di zona	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Componenti - Interruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	6 mesi
	Componenti - Trasformatori di misura	
	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Controllo resistenza di isolamento.	6 mesi
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Strumenti di misura	
	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo efficienza commutatori di misura.	6 mesi
Componenti - Fusibili		
Verifica integrità ed eventuale sostituzione.	6 mesi	



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	6 mesi
	Protezione dei circuiti	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	6 mesi
	Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserione utenza.	6 mesi
	Componenti - Teleruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	6 mesi
	Componenti - Relè ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Segnalatori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	6 mesi
	Componenti - Trasformatori ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione.	1 anno
	Verifica isolamento.	1 anno
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	1 anno
	Targhette identificative	
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato.	1 anno
	Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti.	1 anno
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	1 anno
Distribuzione secondaria	Componenti - Cassette di derivazione	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Verifica ed eventuale aggiornamento targhetistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente).	6 mesi
	Eventuale sostituzione coperchio.	6 mesi
	Componenti - Tubazioni	
	Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino.	6 mesi
	Componenti - Canalizzazioni	
	Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino.	6 mesi
	Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti.	6 mesi
	Componenti - Interruttori e pulsanti tipo civile	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Eventuale sostituzione.	6 mesi
	Componenti - Prese e spine tipo civile	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina.	6 mesi
	Componenti - Prese e spine tipo industriale	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.	6 mesi	
Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità.	6 mesi	
Componenti - Corpi illuminanti		
Verifica stato di conservazione del corpo illuminante interno ed esterno all'immobile e corretto funzionamento del relativo dispositivo di accensione.	6 mesi	
Eventuale sostituzione di componente inefficiente quale: lampada, starter, condensatore, reattore, accenditore, fusibili, dispositivo antidisturbo.	6 mesi	
Gruppo elettrogeno potenza nominale < 500 KVA	Controllo visivo	
	eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	1 mese



Componente	Intervento	Periodicità
	ove accessibile eseguire il controllo visivo delle condutture collegate al gruppo	1 mese
	Prove di funzionamento	
	Avviamento a vuoto del Gruppo soprattutto per verificare l'efficacia dell'avviamento	56 mesi
	Prova sotto carico per almeno trenta minuti	1 mese
	Prova funzionale dei dispositivi di commutazione	1 mese
	Verifica dei tempi intercorrenti tra: - la mancanza della tensione di rete ed il comando di commutazione (chiusura del relè), che deve essere superiore a 3 sec; - la commutazione e la rialimentazione dei servizi di sicurezza (tempo di commutazione), che non deve essere superiore a 15 sec.	1 mese
	Serbatoio combustibile	
	Operazioni di pulizia e asportazione dei depositi di fondo	5 anni
	Eliminazione dell'acqua	2 anni
	Operazioni di ispezione interna ed esterna se ubicati fuori terra e relativi interventi di ripristino	3 mesi
	Operazioni di controllo degli accessori dei serbatoi: - controllo e, se del caso, sostituzione della guarnizione del passo d'uomo; - controllo e pulizia del filtro di fondo e controllo della eventuale valvola di fondo; - controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato; - controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico; - controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentina di preriscaldamento (solo per olio combustibile); - controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno; - controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida; - controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello; - controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio;	3 mesi
	- controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibile; '- controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo; '- controllo dell'efficienza della messa a terra.	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Certificazioni: le attestazioni della effettuazione delle operazioni di cui al punto precedente devono essere riportate in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato va conservato dall'utente, allegato al libretto di centrale ed alle altre certificazioni.	1 anno
	Impianto e quadro elettrico	
	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	1 anno
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	1 anno
	Componenti - Interruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	1 anno
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	1 anno
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	1 anno
	Componenti - Trasformatori di misura	
	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	1 anno
	Controllo resistenza di isolamento.	1 anno
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	1 anno
	Componenti - Strumenti di misura	
	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	1 anno
	Controllo efficienza commutatori di misura.	1 anno
	Componenti - Fusibili	
	Verifica integrità ed eventuale sostituzione.	1 anno
	Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	1 anno
	Componenti - Protezione dei circuiti	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	1 anno
	Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	1 anno
	Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	1 anno
	Componenti -Teleruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	1 anno
	Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	1 anno
	Componenti - Relè ausiliari	



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	1 anno
	Componenti - Segnalatori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	1 anno
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	1 anno
	Componenti - Trasformatori ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	1 anno
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	1 anno
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione.	1 anno
	Verifica isolamento.	1 anno
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	1 anno
	Componenti - Targhette identificative	
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato.	1 anno
	Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti.	1 anno
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	1 anno
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	1 anno
	Componenti - Alimentazione combustibile	
	Verifica quantità di gasolio presente nel serbatoio	1 mese
	Revisione filtro combustibile con: lavaggio del filtro a bicchiere, pulizia del filtro a rete, sostituzione della cartuccia.	1 anno
	Componenti - Motore diesel	
	Controllo ed eventuale sostituzione filtro aria	4 mesi
	Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino/sostituzione	4 mesi
	Sostituzione filtri combustibile	4 mesi
	Pulizia iniettori	4 mesi
	Sostituzione olio motore	Secondo indicazioni costruttore



Componente	Intervento	Periodicità
Gruppo elettrogeno potenza nominale $500 \leq \text{KVA} < 800$	Controllo visivo	
	eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	1 mese
	ove accessibile eseguire il controllo visivo delle condutture collegate al gruppo	1 mese
	Prove di funzionamento	
	Avviamento a vuoto del Gruppo soprattutto per verificare l'efficacia dell'avviamento	7 giorni
	Prova sotto carico per almeno trenta minuti	1 mese
	Prova funzionale dei dispositivi di commutazione	1 mese
	Verifica dei tempi intercorrenti tra: - la mancanza della tensione di rete ed il comando di commutazione (chiusura del relè), che deve essere superiore a 3 sec; - la commutazione e la rialimentazione dei servizi di sicurezza (tempo di commutazione), che non deve essere superiore a 15 sec.	1 mese
	Serbatoio combustibile	
	Operazioni di pulizia e asportazione dei depositi di fondo	5 anni
	Eliminazione dell'acqua	2 anni
	Operazioni di ispezione interna ed esterna se ubicati fuori terra e relativi interventi di ripristino	3 mesi
	Operazioni di controllo degli accessori dei serbatoi: - controllo e, se del caso, sostituzione della guarnizione del passo d'uomo; - controllo e pulizia del filtro di fondo e controllo della eventuale valvola di fondo; - controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato; - controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico; - controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentina di preriscaldamento (solo per olio combustibile); - controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno; - controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida; - controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello; - controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio;	3 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	- controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibile; '- controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo; '- controllo dell'efficienza della messa a terra.	6 mesi
	Certificazioni: le attestazioni della effettuazione delle operazioni di cui al punto precedente devono essere riportate in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato va conservato dall'utente, allegato al libretto di centrale ed alle altre certificazioni.	1 anno
	Impianto e quadro elettrico	
	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Componenti - Interruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	6 mesi
	Componenti - Trasformatori di misura	
	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Controllo resistenza di isolamento.	6 mesi
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Componenti - Strumenti di misura	
	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo efficienza commutatori di misura.	6 mesi
	Componenti - Fusibili	
	Verifica integrità ed eventuale sostituzione.	6 mesi
	Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	6 mesi
	Componenti - Protezione dei circuiti	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	6 mesi
	Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Componenti - Teleruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	6 mesi
	Componenti - Relè ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Segnalatori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	6 mesi
	Componenti - Trasformatori ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione.	1 anno
	Verifica isolamento.	1 anno
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	1 anno
	Componenti - Targhette identificative	
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato.	1 anno
	Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti.	1 anno
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	1 anno
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	1 anno
	Alimentazione combustibile	
	Verifica quantità di gasolio presente nel serbatoio	1 mese
	Revisione filtro combustibile con: lavaggio del filtro a bicchiere, pulizia del filtro a rete, sostituzione della cartuccia.	1 anno
	Componenti - Motore diesel	
	Controllo ed eventuale sostituzione filtro aria	4 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino/sostituzione	4 mesi
	Sostituzione filtri combustibile	4 mesi
	Pulizia iniettori	4 mesi
	Sostituzione olio motore	Secondo indicazioni costruttore
Gruppo elettrogeno potenza nominale $800 \leq \text{KVA} < 1000$	Controllo visivo	
	eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura	1 mese
	ove accessibile eseguire il controllo visivo delle condutture collegate al gruppo	1 mese
	Prove di funzionamento	
	Avviamento a vuoto del Gruppo soprattutto per verificare l'efficacia dell'avviamento	56 mesi
	Prova sotto carico per almeno trenta minuti	1 mese
	Prova funzionale dei dispositivi di commutazione	1 mese
	Verifica dei tempi intercorrenti tra: - la mancanza della tensione di rete ed il comando di commutazione (chiusura del relè), che deve essere superiore a 3 sec; - la commutazione e la rialimentazione dei servizi di sicurezza (tempo di commutazione), che non deve essere superiore a 15 sec.	1 mese
	Serbatoio combustibile	
	Operazioni di pulizia e asportazione dei depositi di fondo	5 anni
	Eliminazione dell'acqua	2 anni
Operazioni di ispezione interna ed esterna se ubicati fuori terra e relativi interventi di ripristino	3 mesi	



Componente	Intervento	Periodicità
	Operazioni di controllo degli accessori dei serbatoi: - controllo e, se del caso, sostituzione della guarnizione del passo d'uomo; - controllo e pulizia del filtro di fondo e controllo della eventuale valvola di fondo; - controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato; - controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico; - controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentina di preriscaldamento (solo per olio combustibile); - controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno; - controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida; - controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello; - controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio;	3 mesi
	- controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibile; ' - controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo; ' - controllo dell'efficienza della messa a terra.	6 mesi
	Certificazioni: le attestazioni della effettuazione delle operazioni di cui al punto precedente devono essere riportate in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato va conservato dall'utente, allegato al libretto di centrale ed alle altre certificazioni.	1 anno
	Impianto e quadro elettrico	
	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Componenti - Interruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	6 mesi
	Componenti - Trasformatori di misura	
	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Controllo resistenza di isolamento.	6 mesi
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Componenti - Strumenti di misura	



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo efficienza commutatori di misura.	6 mesi
	Componenti - Fusibili	
	Verifica integrità ed eventuale sostituzione.	6 mesi
	Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	6 mesi
	Componenti - Protezione dei circuiti	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	6 mesi
	Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	6 mesi
	Componenti -Teleruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	6 mesi
	Componenti - Relè ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Segnalatori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	6 mesi
	Componenti - Trasformatori ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	6 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	6 mesi
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione.	1 anno
	Verifica isolamento.	1 anno
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	1 anno
	Componenti - Targhette identificative	
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato.	1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti.	1 anno
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	1 anno
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	1 anno
	Alimentazione combustibile	
	Verifica quantità di gasolio presente nel serbatoio	1 mese
	Revisione filtro combustibile con: lavaggio del filtro a bicchiere, pulizia del filtro a rete, sostituzione della cartuccia.	1 anno
	Componenti - Motore diesel	
	Controllo ed eventuale sostituzione filtro aria	4 mesi
	Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino/sostituzione	4 mesi
	Sostituzione filtri combustibile	4 mesi
	Pulizia iniettori	4 mesi
	Sostituzione olio motore	Secondo indicazioni costruttore
	Gruppo elettrogeno potenza nominale KVA ≥ 1000	Controllo visivo
eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura		1 mese
ove accessibile eseguire il controllo visivo delle condutture collegate al gruppo		1 mese
Prove di funzionamento		
Avviamento a vuoto del Gruppo soprattutto per verificare l'efficacia dell'avviamento		7 giorni
Prova sotto carico per almeno trenta minuti		1 mese
Prova funzionale dei dispositivi di commutazione		1 mese
Verifica dei tempi intercorrenti tra: - la mancanza della tensione di rete ed il comando di commutazione (chiusura del relè), che deve essere superiore a 3 sec; - la commutazione e la rialimentazione dei servizi di sicurezza (tempo di commutazione), che non deve essere superiore a 15 sec.		1 mese
Serbatoio combustibile		
Operazioni di pulizia e asportazione dei depositi di fondo		3 anni
Eliminazione dell'acqua		1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	Operazioni di ispezione interna ed esterna se ubicati fuori terra e relativi interventi di ripristino	3 mesi
	Operazioni di controllo degli accessori dei serbatoi: - controllo e, se del caso, sostituzione della guarnizione del passo d'uomo; - controllo e pulizia del filtro di fondo e controllo della eventuale valvola di fondo; - controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato; - controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico; - controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentina di preriscaldamento (solo per olio combustibile); - controllo della tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno; - controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida; - controllo dell'efficienza dell'eventuale indicatore di livello; - controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio;	3 mesi
	- controllo della tenuta del serbatoio al fine di individuare le eventuali perdite di combustibile; '- controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo; '- controllo dell'efficienza della messa a terra.	6 mesi
	Certificazioni: le attestazioni della effettuazione delle operazioni di cui al punto precedente devono essere riportate in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato va conservato dall'utente, allegato al libretto di centrale ed alle altre certificazioni.	1 anno
	Impianto e quadro elettrico	
	Componenti - Sezionatore	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	4 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	4 mesi
	Componenti - Interruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	4 mesi
	Controllo morsetti e serraggio connessioni varie	4 mesi
	Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale	4 mesi
	Componenti - Trasformatori di misura	
	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie	4 mesi
	Controllo resistenza di isolamento.	4 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	4 mesi
	Componenti - Strumenti di misura	
	Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	4 mesi
	Controllo efficienza commutatori di misura.	4 mesi
	Componenti - Fusibili	
	Verifica integrità ed eventuale sostituzione.	4 mesi
	Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	4 mesi
	Componenti - Protezione dei circuiti	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	4 mesi
	Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	4 mesi
	Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	4 mesi
	Componenti - Teleruttori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie	4 mesi
	Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	4 mesi
	Componenti - Relè ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	4 mesi
	Componenti - Segnalatori	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione.	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	4 mesi
	Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	4 mesi
	Componenti - Trasformatori ausiliari	
	Controllo integrità ed efficienza alimentazione	4 mesi
	Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	4 mesi
	Componenti - Linee di alimentazione	
	Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione.	4 mesi
	Verifica isolamento.	4 mesi
	Componenti - Struttura autoportante	
	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	4 mesi
	Componenti - Targhette identificative	



Componente	Intervento	Periodicità
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato.	6 mesi
	Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhette mancanti.	6 mesi
	Componenti - Schema elettrico	
	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche.	6 mesi
	Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate	6 mesi
	Alimentazione combustibile	
	Verifica quantità di gasolio presente nel serbatoio	1 mese
	Revisione filtro combustibile con: lavaggio del filtro a bicchiere, pulizia del filtro a rete, sostituzione della cartuccia.	1 anno
	Componenti - Motore diesel	
	Controllo ed eventuale sostituzione filtro aria	4 mesi
	Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino/sostituzione	4 mesi
	Sostituzione filtri combustibile	4 mesi
	Pulizia iniettori	4 mesi
	Sostituzione olio motore	Secondo indicazioni costruttore
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità potenza nominale $10 \leq \text{KVA} < 25$	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità potenza nominale $25 \leq \text{KVA} < 60$	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità potenza nominale $60 \leq \text{KVA} < 100$	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità potenza nominale $100 \leq \text{KVA} < 160$	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
potenza nominale $160 \leq \text{KVA} < 250$	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Gruppo statico di continuità potenza nominale $\text{KVA} \geq 250$	Pulizia generale	3 mesi
	Pulizia dei filtri dell'aria	3 mesi
	Controllo delle batterie ed eventuale rabbocco	3 mesi
	Controllo della tensione e frequenza	3 mesi
	Verifica del corretto funzionamento del gruppo	3 mesi
	Verifica serraggi meccanici	3 mesi
	Verifica dei parametri delle schede elettroniche	3 mesi
	Verifica della commutazione dei commutatori	3 mesi
	Verifica dei circuiti di ventilazione e termostato di sovratemperatura	3 mesi
	Prova di funzionamento delle segnalazioni di allarme	3 mesi
Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche	Verifica connessioni e bulloneria	1 anno
	Misure secondo CEI 81-1 e DPR 547/55	1 anno
	Verifica di continuità degli organi di captazione e di calata	1 anno
Impianti elettrici nei locali ad uso medico di gruppo 1 e gruppo 2, così come definiti dalla norma CEI 64-8 sezione 710	Controllo mediante esame a vista che le tarature dei dispositivi di protezione regolabili siano quelle previste in progetto	1 anno
	prova funzionale dei dispositivi di controllo di isolamento dei sistemi IT-M e dei dispositivi di allarme ottico-acustico	6 mesi
	prova di funzionamento degli interruttori differenziali	1 mese
	Misura delle correnti di dispersione dell'avvolgimento secondario a vuoto e sull'involucro dei trasformatori di isolamento ad uso medicale	6 mesi
	misura della resistenza del collegamento equipotenziale supplementare	3 anni
	continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali (locali di gruppo 1)	6 mesi
Impianti di	Ricambio delle lampade	



Componente	Intervento	Periodicità
illuminazione esterna	Ricambio a programma dell'intero lotto delle lampade dopo un certo numero di ore di funzionamento (vedi scheda tecnica del costruttore)	1 anno
	operazioni di pulizia da effettuare in concomitanza con il ricambio delle lampade	1 anno
	verifica delle connessioni elettriche: - connessione tra il cavo di derivazione con i cavi di dorsale; - connessione tra attacco lampada e portalampada; - connettore a spina (eventuale) per il distacco dalla rete del singolo apparecchio.	1 anno
	Controllo dello stato di conservazione dell'impianto: Verniciatura dei pali e delle mensole d'acciaio	5 anni
Impianto telefonico	Prova impianto telefonico mediante forzatura commutazioni, verifica apparecchi terminali, prova prese tripolari o jack mediante linea telefonica e 'trasmissione dati'	4 mesi
	Prova inserimento linee a ricerca automatica, verifica corretto smistamento chiamate in uscita se presenti più gestori, prova delle linee interne 'peer to peer'. Controllo campi elettromagnetici in prossimità della centralina	4 mesi
	Verifica tensioni di alimentazione, prova sovratensioni, controllo fusibili e connessioni con serraggio morsetti centralina e terminali. Controllo carica batterie e parziale scarica	6 mesi
	Pulizia interna centralina e apparecchi terminali, pulizia con spray su circuiti elettronici, pulizia microfoni e altoparlanti e carter interni	1 anno
	Controllo livelli di emissione apparecchi terminali	1 anno
Impianto di trasmissione dati	Prova impianto di trasmissione dati da server ai terminali o 'peer to peer' fra i terminali	6 mesi
	Verifica della corretta programmazione diagnostica e della programmazione back-up, controllo trasmissione allarmi di infrazione	6 mesi
	Verifica tensioni di alimentazione, prova sovratensioni, controllo connessioni con serraggio morsetti centralina/server e terminali	6 mesi
	Prova di inserimento eventuale UPS, verifica della corretta carica batterie tampone	6 mesi
	Controllo a campione dello stato delle linee di trasmissione dati al di sotto dei pavimenti galleggianti	6 mesi
Impianto di diffusione	Centralina di amplificazione / diffusione sonora	



Componente	Intervento	Periodicità
sonora	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno, ripristino guarnizioni danneggiate o rimosse, verifica del serraggio delle morsettiere, controllo isolamento e grado protezione IP	6 mesi
	Controllo e prove di efficienza, verifica trasmissione messaggi d'allarme, controllo toni	6 mesi
	Verifica funzionamento gemme spia ed indicatore di tensione, verifica funzionamento LED autodiagnosi	6 mesi
	Verifica rispondenza dello stato di fatto al progetto per quanto riguarda la presenza e la posizione dei vari indicatori di allarme e segnalazione - prova di simulazione per la verifica dell'efficienza della procedura di preallarme ed allarme	6 mesi
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione. Parziale scarica batterie tampone	6 mesi
	Controllo livelli di emissione sirene d'allarme, pulizia interna ed esterna delle stesse	6 mesi
	Altoparlanti per diffusione sonora	
	Verifica funzionamento altoparlante a diffusione sonora mediante forzatura sulla centralina	6 mesi
	Pulizia esterna dell'altoparlante, controllo dello staffaggio alla parete, rimozione d'eventuali ostacoli alla diffusione, registrazione orientamento cono di diffusione	6 mesi
	Pulizia interna carter altoparlante con spurgo foratura, serraggio e pulizia contatti elettrici e schede elettroniche con spray, trattamento calotta interna con spray a protezione dall'umidità	6 mesi
	Controllo assorbimenti elettrici	6 mesi
	Controllo livelli di emissione altoparlanti a diffusione sonora	6 mesi
	Sistema di richiesta udienza	Prova impianto di richiesta udienza, verifica segnalazione visiva/sonora, prova tasto chiamata, tacitazione avviso
Verifica tensioni di alimentazione, prova sovratensioni, controllo fusibili e connessioni con serraggio morsetti centralina e terminali. Controllo carica batterie, se presenti, e parziale scarica		1 anno
Pulizia interna centralina e apparecchi terminali, pulizia con spray su circuiti elettronici, pulizia altoparlanti/cicalini e carter interni, pulizia segnalazioni luminose		1 anno
Controllo livelli di emissione segnali sonori		1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
Impianto citofonico	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno unità interna, ripristino guarnizioni danneggiate o rimosse, verifica serraggio morsettiere, controllo isolamento e grado protezione IP	6 mesi
	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno unità esterna, pulizia obiettivo telecamere, controllo guarnizioni e grado di protezione IP. Verifica corretto indirizzamento segnale di chiamata	6 mesi
	Controllo e prove di efficienza, verifica funzionamento microfoni, altoparlanti, telecamera e luci esterne. Eventuali correzioni d'orientamento telecamera	3 mesi
	Verifica funzionamento eventuali gemme spia (apparecchiature per non udenti)	1 mese
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione.	6 mesi
Impianto di videosorveglianza (TVCC)	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno unità di controllo, ripristino guarnizioni danneggiate o rimosse, verifica serraggi morsettiere, controllo isolamento e grado protezione IP	3 mesi
	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno unità periferiche, pulizia obiettivo telecamere, controllo guarnizioni e grado di protezione IP, lubrificazione organi in movimento, controllo staffaggi. Verifica corretto indirizzamento segnale di chiamata	3 mesi
	Controllo sequenza telecamere e brandeggio delle stesse, correzione orientamenti e fine corsa	1 mese
	Verifica funzionamento eventuali LED autodiagnosi	1 mese
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione. Parziale scarica batterie tampone	1 mese
Impianti di chiamata stanze	Prova impianto di chiamata stanze, verifica segnalazione visiva/sonora, prova tasto o cordoncino di chiamata e tacitazione di avviso ricevuto	3 mesi
	Verifica tensioni di alimentazione, prova sovratensioni, controllo fusibili e connessioni con serraggio morsetti centralina e terminali. Controllo carica batterie, se presenti, e parziale scarica	6 mesi
	Pulizia interna centralina e apparecchi terminali, pulizia con spray su circuiti elettronici, pulizia altoparlanti/cicalini e carter interni, pulizia segnalazioni luminose	6 mesi
	Controllo livelli di emissione segnali sonori e verifica del corretto indirizzamento	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
Passi carrabili	Quadri ed alimentazione elettrica: <ul style="list-style-type: none"> - Verifica e pulizia del quadro elettrico - Verifica degli organi di comando e protezione e dei collegamenti di terra - Verifica delle tensioni in entrata ed in uscita - Verifica eventuale alimentazione ausiliaria - Verifica e pulizia del quadro elettronico - Verifica del buon funzionamento degli apparati elettronici e degli apparecchi ausiliari - verifica dello stato delle condutture di alimentazione 	3 mesi
	gruppo motore verifica e pulizia del gruppo motore ed eventuale rabbocco o sostituzione dell'olio	3 mesi
	asta metallica e sostegni verifica del buon funzionamento automatico e manuale	3 mesi
	Eventuali ritocchi di vernice	3 mesi
	sicurezza verifica di tutti gli accessori di sicurezza	3 mesi
	organi di comando verifica di funzionamento di tutti gli apparati di comando: interruttore a chiave, combinatore numerico, radiocomandi, ecc.	3 mesi
Accessi pedonali esterni e/o interni motorizzati	gruppo motore verifica del gruppo motore	3 mesi
	ante scorrevoli verifica del buon funzionamento automatico e manuale	3 mesi
	sicurezza verifica di tutti gli accessori di sicurezza	3 mesi
	organi di comando verifica di funzionamento di tutti gli apparati di comando: fotocellule, interruttore a chiave, combinatore numerico, ecc.	3 mesi
Impianto antintrusione: Centrali di allarme	Analogiche/a microprocessore a zone Pulizia circuiti centralina con spray, serraggio morsetti e verifica stato manutentivo cavi, controllo eventuali fusibili	6 mesi
	Prova della centralina mediante forzature dei dati in ingresso e verifica correttezza out-put	1 mese
	Verifica dell'ancoraggio della centralina al quadro o al pannello di comando e controllo, verifica stato guarnizioni e grado di protezione IP	3 mesi
	Verifica tensioni di alimentazione, prova sovratensioni	6 mesi
	Prova di inserimento eventuale UPS, verifica della corretta carica batterie tampone	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
Rivelatori superficiali/inerziali	Verifica del corretto funzionamento dei sensori inerziali, controllo tecnologia bimorph, verifica circuito ASIC	3 mesi
	Pulizia esterna del sensore e della relativa protezione superficiale, controllo staffaggio a parete	1 mese
	Prova di separazione del segnale d'allarme fra movimento provocato e movimenti dettati dalle vibrazioni sonore nell'aria	1 mese
	Controllo soglia di rilevazione ed eventuale ritaratura secondo i parametri di progetto o i parametri richiesti dall'amministrazione	3 mesi
	Verifica corretto isolamento dalle interferenze EMC secondo le direttive delle norme comunitarie	3 mesi
	Pulizia contatti elettrici, serraggio morsetti e misura tensioni d'assorbimento, verifica stato di carica della batteria e parziale scarica	3 mesi
Rivelatori volumetrici/infrarosso , ecc.	Pulizia carpenteria interna ed involucro esterno unità periferiche, pulizia filtro anteriore, controllo guarnizioni e grado di protezione IP, lubrificazione organi in movimento, controllo staffaggi. Verifica corretto indirizzamento segnale di chiamata	3 mesi
	Prova di funzionamento rilevazione presenze nei locali controllati	3 mesi
	Verifica funzionamento eventuali LED autodiagnosi	3 mesi
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione. Parziale scarica batterie tampone	3 mesi
Rivelatori lineari/contatto elettromeccanico, ecc	Prova di funzionamento di effrazione sui serramenti controllati	3 mesi
	Verifica funzionamento eventuali LED autodiagnosi	3 mesi
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione. Parziale scarica batterie tampone	3 mesi
Impianti SOV (segnalazioni ostacoli al volo)	Quadro elettrico Verifica e pulizia del quadro elettrico	6 mesi
	Verifica degli organi di comando e protezione e dei collegamenti di terra	6 mesi
	Verifica delle tensioni in entrata ed in uscita	6 mesi
	Linee di alimentazione verifica dello stato delle condutture di alimentazione	6 mesi
	Corpi illuminanti: verifica di funzionamento ed eventuale sostituzione	1 mese



Componente	Intervento	Periodicità
	Alimentazione ausiliaria: verifica dello stato dell'eventuale alimentazione ausiliaria	1 mese



1.5 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO

Componente	Intervento	Periodicità
Sistemi di rivelazione incendi e gas		
Centrale di allarme e gestione	Controllo integrità della carpenteria e pulizia interna ed esterna con solventi specifici	6 mesi
	Verifica corrette condizioni di fissaggio meccanico con eventuale ripristino anomalie	6 mesi
	Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie	6 mesi
	verifica della leggibilità delle istruzioni e dell'aggiornamento dei documenti allo stato di fatto	6 mesi
	verifica delle tensioni in ingresso ed in uscita dal gruppo di alimentazione con trascrizione dei valori anomali sul registro degli interventi	6 mesi
	Verifica della tensione e corrente di carica del gruppo di alimentazione con trascrizione dei valori anomali sul registro degli interventi	6 mesi
	Verifica efficienza della batteria con prova di scarica	6 mesi
	Controllo dell'eventuale dispositivo contro le sovratensioni e sua sostituzione se inefficiente	6 mesi
	Verifica dell'isolamento verso massa	6 mesi
	Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie	6 mesi
	Verifica efficienza delle segnalazioni luminose con eventuale sostituzione di quelle inefficienti	6 mesi
	Misurazione della resistenza di linea di ogni gruppo/zona	6 mesi
	Verifica corretta impostazione ed esecuzione del software di centrale con eventuale ripristino se non corrispondente a quanto previsto	6 mesi
	Verifica del corretto funzionamento dell'organizzazione giorno/notte ed eventuale ripristino anomalie	6 mesi
	Controllo funzionale di tutte le zone (tramite l'esecuzione di un allarme per zona ed il relativo controllo della reazione di gruppo/zona su display) con eventuale ripristino di quelle escluse	6 mesi
Verifica della corretta attivazione dei dispositivi di allarme ed eventuale ripristino delle anomalie	6 mesi	



Componente	Intervento	Periodicità
	Verifica che sia disponibile per ciascun tipo di rilevatore installato nell'area protetta almeno il 10% di sensori di scorta. Detti quantitativi devono essere ridotti del 50% se il numero di rilevatori è superiore a 200 per ogni tipo	6 mesi
Rilevatori termovelocimetrici	Pulizia dei rilevatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita	6 mesi
	Disinstallazione e verifica a vista dell'integrità del rilevatore	6 mesi
	Verifica della soglia di taratura standard della sensibilità con eventuale ripristino	6 mesi
	Reinstallazione del rilevatore e verifica corretto fissaggio	6 mesi
	Prova di funzionamento con sonda termica	6 mesi
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza della procedura di preallarme ed allarme, con esclusione della scarica. In particolare si dovrà controllare la funzionalità dei dispositivi ottici ed acustici, dei comandi ausiliari collegati al preallarme ed all'allarme (chiusura porte, attivazione evacuatori, fermo impianti, accensione illuminazione di sicurezza, inoltre chiamate telefoniche etc.).	6 mesi
Rilevatori di fumo	Pulizia dei rilevatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita	6 mesi
	Verifica a vista dell'integrità del rilevatore e del fissaggio con eventuale ripristino delle corrette condizioni di installazione	6 mesi
	Verifica della soglia di taratura standard della sensibilità con eventuale ripristino	6 mesi
	Verifica della soglia di funzionamento ed allineamento tramite il controllo della tensione presente sui punti di misura	6 mesi
	Prova di funzionamento con appositi filtri	6 mesi
Rilevatori di gas	Simulazione d'allarme ed intercettazione automatica con test centralina, eventuale verifica trasmissione allarme in remoto, ripristini	6 mesi
	Pulizia interna centralina e sensori stagni, verifica valori di taratura sensori	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Simulazione assenza tensione e riarmo al fine di verificare la corretta chiusura dei pistoni delle elettrovalvole	6 mesi
	Verifica efficienza led autodiagnosi, controllo carica batterie, prova assorbimento elettrico componenti, serraggio morsetti, pulizia contatti elettrici	6 mesi
Dispositivi di allarme	Pulizia e verifica della funzionalità dei pulsanti manuali	4 mesi
	Verifica a vista dell'integrità del pannello dei dispositivi di allarme ottici e del fissaggio con eventuale ripristino delle corrette condizioni di installazione	4 mesi
	Prova di funzionamento in stato di allarme delle lampade di segnalazione ed eventuale sostituzione delle lampade o componenti inefficienti del pannello	4 mesi
	Verifica efficienza alimentatore e stato di carica della batteria in caso di dispositivo autoalimentato	4 mesi
	Dispositivi di allarme acustici <ul style="list-style-type: none"> - Verifica a vista dell'integrità del pannello e del fissaggio con eventuale ripristino delle corrette condizioni di installazione - Prova di funzionamento in stato di allarme della sirena/ronzatore ed eventuale sostituzione dei componenti inefficienti del pannello - Verifica efficienza alimentatore e stato di carica della batteria in caso di dispositivo autoalimentato 	4 mesi
Impianto di spegnimento incendi		
Serbatoi riserva idrica	Verifica dello stato dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi	2 mesi
	Prova di funzionamento degli indicatori di livello del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.	2 mesi
	Verifica dello stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni.	2 mesi
	Verifica del livello e prova di funzionamento del ricalzo dei dispositivi di controllo ed eventuali regolatori di livello dei serbatoi di adescamento di pompe installate soprabattente	2 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
Gruppo di pressurizzazione	Esame generale dell'impianto allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti	3 mesi
	Prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe; il funzionamento delle motopompe deve essere protratto per non meno di 30 min.	3 mesi
	Prova di riavviamento manuale delle pompe con valvola di prova completamente aperta immediatamente dopo l'arresto	3 mesi
	Rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo / (o al manometro di prova della stazione pompe)	3 mesi
	Verifica che le alimentazioni dell'impianto non subiscano deterioramenti nello loro prestazioni o che diano luogo ad una riduzione di portata maggiore del 10% di quella di progetto	3 mesi
	Verifica del livello dell'olio lubrificante nel motore del livello del carburante e dell'elettrolita nella batteria di avviamento (effettuando i relativi rabbocchi, se necessari) nonché misura della densità dell'elettrolita mediante densimetro	3 mesi
	Sostituzione dell'olio lubrificante qualora esausto o della batteria di avviamento qualora la massa volumica dell'elettrolita risulti insufficiente anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare	6 mesi
	Verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione	3 mesi
Rete idrica antincendio	Controllo dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici provvedendo se deteriorati alla loro sostituzione; alla tenuta delle congiunzioni a flangia; alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi; all'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa della eccessiva distanza dei sostegni	1 anno
	Manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme, manovrando l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro. Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio	1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta	1 anno
	Prova di tenuta di tutte le valvole di non ritorno	1 anno
	Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio	1 anno
	Verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione	6 mesi
	Verifica generale dello stato delle manichette e dei naspi del loro distacco dai rubinetti e della corretta arrotolatura e prontezza all'uso; Verifica accessibilità attrezzature ed assenza danneggiamenti Verifica apertura delle cassette di contenimento	6 mesi
	Prova di tenuta di pressione di ciascuna manichetta o naspo ed eventuale sostituzione	1 anno
	Verifica a campione della pressione in uscita in corrispondenza degli idranti e dei naspi	1 anno
Impianti fissi estinzione automatica a pioggia	Verifica di funzionamento delle valvole di erogazione	1 anno
Impianti fissi estinzione automatica a gas	Controllare che la pressione dell'agente estinguente contenuto nelle bombole non sia inferiore al 10% del valore previsto dal diagramma isometrico. se fra le letture mensili si denota una perdita bisogna procedere ad un controllo come l'immersione del contenitore in acqua oppure mediante saponatura delle giunzioni filettate	1 mese
	Annotazione delle misurazioni su apposito registro	1 mese
	Se il calo di pressione è superiore al 10 % procedere alla sostituzione del contenitore o alla ricarica	1 mese
	Controllo della quantità (peso) dell'agente estinguente mediante attrezzo dinamometrico o bilancia	6 mesi
	Se la quantità di agente risulta inferiore al 5% della carica iniziale si deve eseguire la ricarica del contenitore	6 mesi
	Registrazione dei risultati (peso e pressione) su apposito registro	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Ispezione dell'intero impianto al fine di assicurarsi che lo stesso risulti in piene condizioni operative.	1 anno
	Controllare le targhe dei dispositivi di allarme e le loro istruzioni	1 anno
	In presenza di controsoffittature controllare i sistemi di supporto della stessa in prossimità degli ugelli	1 anno
	Verificare che le bombole di stoccaggio risultino perfettamente installate nella loro rastrelliera e che tutti i dispositivi ed i collegamenti pneumatici ed elettrici risultino perfettamente assemblati	1 anno
	Verificare che la pressione di stoccaggio delle bombole sia contenuta entro \pm il 5% del valore della pressione relativa alla temperatura di stoccaggio, facendo riferimento a diagramma isometrico per la determinazione dei valori	1 anno
	Verificare il percorso delle tubazioni e assicurarsi della robustezza degli staffaggi	1 anno
	Verifica della tenuta dell'impianto senza scarica di agente; previo scollegamento dell'impianto, immettere azoto ad una pressione appropriata	1 anno
	Redazione di un rapporto scritto dell'ispezione effettuata contenente le opportune raccomandazioni ed osservazioni	1 anno
	Sottoporre a collaudo di legge i contenitori ogni 5 anni	5 anni
Sistema di ventilazione ed evacuazione fumi	Controllo dello stato degli estrattori; verificare che la giranti ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa a spirale i altri eventuali oggetti, che il senso di rotazione sia corretto. Pulizia della girante.	3 mesi
	Controllo della temperatura e rumorosità dei cuscinetti e loro eventuale lubrificazione	3 mesi
	Revisione generale previo smontaggio del ventilatore controllo dello stato della girante provvedendo alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti ed alla eventuale loro sostituzione	3 mesi
	Verifica della stabilità dei sostegni nei tratti a vista	3 mesi
	Controllo di eventuali fughe d'aria denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista. Ripristino ermeticità mediante sigillanti.	3 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Verifica della rispondenza della posizione degli evacuatori di fumo al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	3 mesi
	Verifica dello stato degli evacuatori di fumo e del funzionamento degli automatismi di apertura mediante prova manuale o simulata.; lubrificazione di perni pistoni e levismi	3 mesi
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile.	3 mesi
Vie di esodo	Ogni trimestre si dovrà procedere all'esecuzione di tutti gli interventi relativi al mantenimento della segnalazione delle vie di esodo e delle uscite di sicurezza:	3 mesi
	Illuminazione di sicurezza: revisione e/o sostituzione dei tubi fluorescenti, delle batterie statiche e delle componenti elettroniche alimentanti l'illuminazione di sicurezza	3 mesi
Estintori portatili e carrellati		
Estintori a polvere	Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	6 mesi
	Controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità e accessibilità (assenza di ostacoli) e di immediata utilizzabilità	6 mesi
	Controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza) della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati;	6 mesi
	Controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato.	6 mesi
	Pesatura e misura della pressione interna, pulizia estintore	6 mesi
	Verifica di conformità al prototipo omologato	6 mesi
	Esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali	6 mesi
	Taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza	6 mesi
	ricarica e/o sostituzione dell'agente estinguente.	6 mesi
	Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	6 mesi
Estintori ad anidride carbonica	Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione;	6 mesi
	Controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità e accessibilità (assenza di ostacoli) e d'immediata utilizzabilità	6 mesi
	Controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza) della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati;	6 mesi
	Controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato.	6 mesi
	Pesatura e misura della pressione interna, pulizia estintore	6 mesi
	Verifica di conformità al prototipo omologato	6 mesi
	Esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti	6 mesi
	Controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali	6 mesi
	Taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza	6 mesi
	Ricarica e o sostituzione dell'agente estinguente.	6 mesi
	Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	6 mesi
Estintori a schiuma	Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione;	6 mesi



Componente	Intervento	Periodicità
	Controllo della presenza di cartello segnalatore della visibilità accessibilità (assenza di ostacoli) e d'immediata utilizzabilità	6 mesi
	Controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza) della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati;	6 mesi
	Controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato.	6 mesi
	Pesatura e misura della pressione interna, pulizia estintore	6 mesi
	Verifica di conformità al prototipo omologato	6 mesi
	Esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti	6 mesi
	Controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali	6 mesi
	Taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza	6 mesi
	Ricarica e o sostituzione dell'agente estinguente.	6 mesi
	Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	6 mesi
Sistema di compartimentazione	Porte e portoni tagliafuoco	
	Verifica della rispondenza della posizione delle porte tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	1 anno
	Verifica dello stato delle porte con rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura e della funzionalità di eventuali dispositivi di Autochiusura e della apribilità delle porte munite di maniglione antipánico o comunque poste lungo le vie di fuga. Lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni, eventuale sostituzione dei componenti danneggiati etc.	1 anno
	Serrande tagliafuoco	
	Verifica della rispondenza della posizione delle serrande tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	1 anno



Componente	Intervento	Periodicità
	Verifica dello stato delle serrande e del funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale. Lubrificazione di perni, pistoni o levismi.	1 anno
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte, delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile.	1 anno
	Elementi di compartimentazione fissi	
	Controllo della rispondenza della posizione degli elementi fissi di compartimentazione (murature, vetri omologati , sigillanti passaggio cavi etc) e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	1 anno
	Verifica stato di conservazione ed esecuzione di eventuali ripristini, riparazioni e ritocchi qualora necessario	1 anno



1.6 SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTI DI TRASPORTO VERTICALE ED ORIZZONTALE

COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Ascensori, montacarichi e montalettighe per $1 \leq n. \text{ fermate} < 5$	Pulizia del locale	2 mesi
	Verifica buono stato conservativo e funzionamento sistema di Illuminazione del locale	1 anno
	Verifica del funzionamento della Lampada portatile	1 anno
	Argano:	
	Lubrificazione bronzine, supporto e riduttore	1 anno
	Apertura e chiusura freno	1 anno
	Verifica del gioco vite corona	6 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di frizione	3 mesi
	verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi;	2 mesi
	Verifica dello della complanarità delle funi	2 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione	2 mesi
	Pulizia del locale pulegge di rinvio	2 mesi
	Centralina oleodinamica:	2 mesi
	Verifica del livello olio serbatoio	2 mesi
	Verifica delle tenuta delle guarnizioni	2 mesi
	Verifica del dispositivo di ripescamento	1 anno
	Quadro di manovra:	
	Verifica dello stato dei contatti e relativa usura degli stessi	2 mesi
	Verifica del dispositivo di emergenza	2 mesi
	verifica dell'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti di terra	2 mesi
	Limitatore	2 mesi
	Ingrassaggio	2 mesi
	Verifica dello stato di conservazione della fune	2 mesi
	Vano e tetto cabina	2 mesi
	Verifica delle guide della cabina e del contrappeso	2 mesi
	Verifica della tensione delle funi	3 mesi
	Contrappeso	
	Verifica dei tiranti e della tensione delle funi	3 mesi
	Verifica dei pattini di scorrimento	3 mesi
	Cilindro e pistone	
Verifica della tenuta della guarnizione	2 mesi	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Arcata e cabina	
	Verifica dei tiranti delle funi	2 mesi
	Verifica dei pattini di scorrimento	2 mesi
	Operatore automatico e scorrevole	
	Verifica dell'operatore	2 mesi
	Verifica dello scorrevole	2 mesi
	Serrature	
	Verifica dei contatti elettrici	6 mesi
	Verifica del serraggio	6 mesi
	Porte dei piani	
	Verifica del funzionamento delle porte semiautomatiche	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Cabina	
	Verifica dell'allarme	1 anno
	verifica del sistema citofonico	1 anno
	Verifica del funzionamento ALT/STOP	1 anno
	Verifica del funzionamento dell'illuminazione	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Verifica del buon funzionamento delle ante manuali	1 anno
	Fossa	
	Verifica dello stato di conservazione della fune tenditrice e del limitatore di velocità	2 mesi
	Verifica tiranti filoni contrappeso	6 mesi
	Verifica tiranti funi oleodinamici	3 mesi
	Verifica del contenitore recupero olio	2 mesi
	Dispositivi di sicurezza	
	Verifica accurata di tutti i dispositivi di sicurezza	1 anno
	Libretto di esercizio	
	Annotazione dei risultati delle verifiche sul libretto di esercizio, secondo quanto previsto dalla legge;	1 anno
	Rapporto d'intervento	
	Esame completo di tutta l'installazione con compilazione di un rapporto di sintesi.	1 anno
Ascensori, montacarichi e	Locale macchina	
	Pulizia del locale	2 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
montalettighe per 5 ≤ n. fermate < 10	Verifica buono stato conservativo e funzionamento sistema di Illuminazione del locale	1 anno
	Verifica del funzionamento della lampada portatile	1 anno
	Argano	
	Lubrificazione bronzine, supporto e riduttore	1 anno
	Apertura e chiusura freno	1 anno
	Verifica del gioco vite corona	6 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di frizione	3 mesi
	verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi;	2 mesi
	Verifica dello della complanarità delle funi	2 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione	2 mesi
	Pulizia del locale pulegge di rinvio	2 mesi
	Centralina oleodinamica	2 mesi
	Verifica del livello olio serbatoio	2 mesi
	Verifica delle tenuta delle guarnizioni	2 mesi
	Verifica del dispositivo di ripescamento	1 anno
	Quadro di manovra	
	Verifica dello stato dei contatti e relativa usura degli stessi	2 mesi
	Verifica del dispositivo di emergenza	2 mesi
	verifica dell'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti di terra	2 mesi
	Limitatore	
	Ingrassaggio	2 mesi
	Verifica dello stato di conservazione della fune	2 mesi
	Vano e tetto cabina	
	Verifica delle guide della cabina e del contrappeso	2 mesi
	Verifica della tensione delle funi	3 mesi
	Contrappeso	
	Verifica dei tiranti e della tensione delle funi	3 mesi
	Verifica dei pattini di scorrimento	3 mesi
	Cilindro e pistone	
	Verifica della tenuta della guarnizione	2 mesi
	Arcata e cabina	
	Verifica dei tiranti delle funi	2 mesi
Verifica dei pattini di scorrimento	2 mesi	



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Operatore automatico e scorrevole	
	Verifica dell'operatore	2 mesi
	Verifica dello scorrevole	2 mesi
	Serrature	
	Verifica dei contatti elettrici	6 mesi
	Verifica del serraggio	6 mesi
	Porte dei piani	
	Verifica del funzionamento delle porte semiautomatiche	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Cabina	
	Verifica dell'allarme	1 anno
	verifica del sistema citofonico	1 anno
	Verifica del funzionamento ALT/STOP	1 anno
	Verifica del funzionamento dell'illuminazione	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Verifica del buon funzionamento delle ante manuali	1 anno
	Fossa	
	Verifica dello stato di conservazione della fune tenditrice e del limitatore di velocità	2 mesi
	Verifica tiranti filoni contrappeso	6 mesi
	Verifica tiranti funi oleodinamici	3 mesi
	Verifica del contenitore recupero olio	2 mesi
	Dispositivi di sicurezza	
	Verifica accurata di tutti i dispositivi di sicurezza	1 anno
	Libretto di esercizio	
	Annotazione dei risultati delle verifiche sul libretto di esercizio, secondo quanto previsto dalla legge;	1 anno
	Rapporto d'intervento	
	Esame completo di tutta l'installazione con compilazione di un rapporto di sintesi.	1 anno
Ascensori, montacarichi e montalettighe per n. fermate ≥ 10	Locale macchina	
	Pulizia del locale	2 mesi
	Verifica buono stato conservativo e funzionamento sistema di Illuminazione del locale	1 anno
	Verifica del funzionamento della Lampada portatile	1 anno
	Argano	
	Lubrificazione bronzine, supporto e riduttore	1 anno



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Apertura e chiusura freno	1 anno
	Verifica del gioco vite corona	6 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di frizione	3 mesi
	verifica dello stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi;	2 mesi
	Verifica dello della complanarità delle funi	2 mesi
	Verifica stato d'uso delle gole della puleggia di deviazione	2 mesi
	Pulizia del locale pulegge di rinvio	2 mesi
	Centralina oleodinamica	
	Verifica del livello olio serbatoio	2 mesi
	Verifica delle tenuta delle guarnizioni	2 mesi
	Verifica del dispositivo di ripescamento	1 anno
	Quadro di manovra	
	Verifica dello stato dei contatti e relativa usura degli stessi	2 mesi
	Verifica del dispositivo di emergenza	2 mesi
	verifica dell'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti di terra	2 mesi
	Limitatore	
	Ingrassaggio	2 mesi
	Verifica dello stato di conservazione della fune	2 mesi
	Vano e tetto cabina	
	Verifica delle guide della cabina e del contrappeso	2 mesi
	Verifica della tensione delle funi	3 mesi
	Contrappeso	
	Verifica dei tiranti e della tensione delle funi	3 mesi
	Verifica dei pattini di scorrimento	3 mesi
	Cilindro e pistone	
	Verifica della tenuta della guarnizione	2 mesi
	Arcata e cabina	
	Verifica dei tiranti delle funi	2 mesi
	Verifica dei pattini di scorrimento	2 mesi
	Operatore automatico e scorrevole	
	Verifica dell'operatore	2 mesi
	Verifica dello scorrevole	2 mesi
	Serrature	
	Verifica dei contatti elettrici	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
	Verifica del serraggio	6 mesi
	Porte dei piani	
	Verifica del funzionamento delle porte semiautomatiche	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Cabina	
	Verifica dell'allarme	1 anno
	verifica del sistema citofonico	1 anno
	Verifica del funzionamento ALT/STOP	1 anno
	Verifica del funzionamento dell'illuminazione	1 anno
	Verifica del funzionamento delle spie di segnalazione	1 anno
	Verifica del buon funzionamento delle ante manuali	1 anno
	Fossa	
	Verifica dello stato di conservazione della fune tenditrice e del limitatore di velocità	2 mesi
	Verifica tiranti filoni contrappeso	6 mesi
	Verifica tiranti funi oleodinamici	3 mesi
	Verifica del contenitore recupero olio	2 mesi
	Dispositivi di sicurezza	
	Verifica accurata di tutti i dispositivi di sicurezza	1 anno
	Libretto di esercizio	
	Annotazione dei risultati delle verifiche sul libretto di esercizio, secondo quanto previsto dalla legge;	1 anno
	Rapporto d'intervento	
	Esame completo di tutta l'installazione con compilazione di un rapporto di sintesi.	1 anno
Servoscala/ Montascale	Manutenzione ordinaria secondo le istruzioni del costruttore	2 mesi
Scale mobili / marciapiedi mobili	Manutenzione ordinaria secondo le istruzioni del costruttore	6 mesi



1.7 SCHEDA DI MINUTO MANTENIMENTO EDILE

COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Strutture verticali e tamponamenti	Murature intonacate	
	Controllo delle facciate e delle parti esterne a vista e verifica visiva della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, micro fessurazioni, distacchi, ecc.	6 mesi
	Manufatti in c.a.	
	Verifica visiva dello stato di alterazione delle superfici	6 mesi
Strutture orizzontali	Pavimenti	
	Controllo dello stato di conservazione delle finiture e verifica del grado di usura, erosione, brillantezza delle parti a vista e dei giunti.	6 mesi
	Controsoffitti	
	Controllo generale delle parti a vista ed in particolare dello stato di complanarità degli elementi dei controsoffitti e del grado di usura.	6 mesi
	Soffitti	
	Controllo delle facciate e delle parti esterne a vista e verifica visiva della presenza di depositi, efflorescenze, bollature, croste, micro fessurazioni, distacchi, ecc.	6 mesi
Partizioni interne fisse e mobili	Finiture pareti interne	
	Controllo dello stato generale delle finiture e verifica del grado di usura	6 mesi
	Pareti interne	
	Verifica visiva dello stato di conservazione delle pareti di qualsiasi tipologia con rilievo di rotture, cavillature, lesioni, ecc.	6 mesi
Coperture e sistemi di smaltimento acque	Coperture piane	
	Verifica visiva delle condizioni generali del manto con particolare attenzione alla integrità delle superfici, all'assenza di fessurazioni e bolle.	6 mesi
	Pulizia della copertura	1 anno
	Lattonerie (canali di gronda, pluviali)	
	Controllo generale delle condizioni e della funzionalità di canali di gronda e pluviali e verifica assenza anomalie.	6 mesi
	Controllo della funzionalità dei pluviali e delle griglie parafoglie.	6 mesi
	Controllare gli elementi di fissaggio	6 mesi
	Pulizia ed asportazione dei residui di foggia e detriti depositati.	6 mesi
	Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie e loro pulizia	6 mesi



COMPONENTE	INTERVENTO	PERIODICITA'
Serramenti e sistemi di schermatura raggi solari/oscuramento	Serramenti esterni	
	Controllo dello stato di conservazione e del grado di usura delle persiane	6 mesi
	Controllo dello stato di uniformità dei vetri e delle sigillature vetro-telaio	6 mesi
	Controllo delle guarnizioni di tenuta e delle guide di scorrimento	6 mesi
	Controllo degli organi di movimentazione	6 mesi
	Controllo della funzionalità delle serrature	6 mesi
	Regolazione e lubrificazione degli organi di movimentazione	1 anno
	Lubrificazione delle serrature e delle cerniere	1 anno
	Serramenti interni	
	Verifica visiva dello stato di conservazione del telaio, delle mostre e delle ante.	6 mesi
	Controllo del fissaggio di telaio e controtelaio	6 mesi
	Verifica della funzionalità del serramento (apertura-chiusura), della perfetta chiusura delle ante ed allineamento dell'infisso alla battuta.	6 mesi
	Verifica tenuta e stabilità di eventuali superfici vetrate	6 mesi
Recinzioni e cancellate	Parapetti, ringhiere, inferriate, cancelli metallici, griglie	
	Verifica della stabilità, dello stato di conservazione e della protezione, di elementi e opere metalliche (di qualsiasi tipo e dimensione) con verifica dello stato di degrado e del deterioramento e di eventuali rotture dei singoli elementi, della ferramenta e degli accessori.	6 mesi