

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO**

**“Servizio di gestione integrata degli impianti elettrici,  
di riscaldamento, di condizionamento, idrici ed antincendio ad  
uso dei beni immobili dell’Università degli Studi del Sannio”**

**SCHEDE DI MANUTENZIONE**

SCHEDA N°1	MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI	
Componente	Intervento	Periodicità
Cabine elettriche	Pulizia	1 mese
	Verifica efficienza apparecchiature e funzionalità	6 mesi
	Verifica ventilatori aerazione cabina	6 mesi
Quadri elettrici media e bassa tensione	Verifica funzionamento amperometri, voltmetri, frequenzimetri e contatori	1 mese
	Messa fuori servizio quadro di comando con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori meccanici, magnetotermici, interblocchi e apparecchiature di segnalazione	6 mesi
Interruttori media e bassa tensione	Controllo superfici di contatto delle apparecchiature di interruzione di tipo meccanico	6 mesi
	Verifica di funzionalità interruttori differenziali	1 mese
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
Trasformatori	Verifica livello olio e stato dei sali con eventuale ripristino	1 mese
	Prelievo e verifica campione olio	12 mesi
	Pulizia generale con verifica della corretta temperatura di funzionamento di trasformatori in resina	6 mesi
	Verifica funzionalità, pulizia e controllo connessioni altro tipo di trasformatori	6 mesi
Batterie di rifasamento	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	3 mesi
	Pulizia quadri e verifica funzionalità	1 mese
Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche	Controllo collegamento collettore di terra e di conservazione degli elementi di captazione	12 mesi
Rete di Terra	Ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali sia principali che supplementari (bagni, ecc.)	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra	6 mesi
	Controllo stato collegamento della rete con dispersori; eventuale smontaggio ed ingrassaggio dei morsetti	12 mesi
	Misura resistenza di terra	24 mesi
Rete di distribuzione media e bassa tensione	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, porta cavi, canale, blindosbarre, tubazioni, setti tagliafuoco ecc.	12 mesi
	Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura dei carichi	6 mesi
	Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento	3 mesi
	Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali	3 mesi
	Verifica stato dei cavi volanti che alimentano apparecchiature mobili e delle relative connessioni	3 mesi
Gruppi elettrogeni per emergenza e servizio continuo	Pulizia e controllo gruppo con verifica, filtri, cinghie, batterie, livelli olio, acqua, combustibile, ecc.	6 mesi
	Pulizia e controllo alternatori con verifica di collettori, controllo anelli, giunto elastico, spazzole con eventuale sostituzione, controllo eccitatrice	6 mesi
	Verifica funzionamento gruppi	1 mese
Accumulatori stazionari e relativi armadi	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie e delle connessioni elettriche	1 mese
	Pulizia armadi e verifica funzionalità	1 mese
	Verifica ventilazione locali	6 mesi
	Verifica impianto antideflagrante - dove presente -	3 mesi
Gruppi statici di continuità assoluta e UPS	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	1 mese
	Messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo	3 mesi
	Controllo pannelli sinottici e centratine di comando	1 mese
Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna	Verifica e controllo funzionamento dei punti luce e apparecchiature varie dei circuiti di illuminazione interni ed esterni	1 mese
	Controllo ed eventuale sostituzione di lampade o componenti di consumo non funzionanti	1 settimana
	Pulizia e controllo fissaggio dei corpi illuminanti interni ed esterni	6 mesi
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
Soccorritori e relativi accessori	Verifica e controllo funzionamento degli apparecchi sia in c.c. che c.a.	3 mesi

SCHEDA N°2	MANUTENZIONE IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	
Componente	Intervento	Periodicità
Caldaia	Pulizia locale centrale termica	1 mese
	Controllo combustione	3 mesi
	Pulizia batterie	6 mesi
	Pulizia focolare	3 mesi
	Pulizia passaggio fumi	6 mesi
	Pulizia fascio tubiero	3 mesi
	Verifica valvole di sicurezza	6 mesi
	Pulizia elementi di controllo combustione	3 mesi
	Taratura pressostati/termostati	1 mese
	Verifica e controllo impianto elettrico	6 mesi
	Messa in funzione (sia ad inizio stagione invernale che dopo le interruzioni festive)	1 o più volte
	Messa a riposo (sia a fine stagione invernale che prima delle interruzioni festive)	1 o più volte
	Bruciatori comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza	Controllo e pulizia
Scambiatori di calore	Controllo temperature mandata/ritorno	1 mese
	Verifica livelli	1 mese
	Verifica sistemi di regolazione	1 mese
	Pulizia	12 mesi
Elementi terminali	Controllo tenuta radiatori, piastre radianti, fan coil, ecc	12 mesi
	Verifica/taratura valvole termostatiche	12 mesi
	Pulizia batterie di scambio	1 mese
	Sostituzione filtri (pulizia per quelli in rete di nylon o similari)	3 mesi
	Verifica funzionamento spurghi	3 mesi
	Eliminazione residui calcarei dai radiatori	12 mesi
Rete di distribuzione	Verifica vasi espansione	6 mesi
	Verifica ed eliminazione perdite	3 mesi
	Verifica funzionalità elementi di controllo	6 mesi
	Verifica coibentazione	6 mesi
Ventilatori	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese
Motori e Pompe	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese
Unità di trattamento aria	Pulizia filtri	1 mese
	Sostituzione filtri (ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale)	6 mesi
	Verifica sistemi di regolazione	1 mese
	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica	6 mesi
	Verifica e eventuale sostituzione cinghie e materiale similare (ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale)	6 mesi
	Pulizia scambiatori	1 mese
	Verifica funzionalità impianto elettrico	6 mesi
Strumenti per misure e regolazione	Verifica integrità e corretto funzionamento	3 mesi

SCHEDA N°3		MANUTENZIONE IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO	
Componente	Intervento	Periodicità	
Centrale termo frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica (ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale) e controllo perdite	6 mesi	
	Sostituzione oli/lubrificanti	12 mesi	
	Decalcificazione fasci tubieri condensatori	12 mesi	
	Messa in funzione (numero minimo di prestazioni, variabile a richiesta dell'Amministrazione, ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale)	1 o più volte	
	Messa a riposo (numero minimo di prestazioni, variabile a richiesta dell'Amministrazione, a fine esercizio estivo e fine esercizio invernale)	1 o più volte	
	Pulizia locale	1 mese	
Ventilatori	Verifica funzionalità	12 mesi	
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese	
Motori e Pompe	Verifica funzionalità	12 mesi	
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese	
Rete di distribuzione acqua e aria	Verifica ed eliminazione perdite	3 mesi	
	Verifica funzionalità elementi di controllo	6 mesi	
	Verifica coibentazione	6 mesi	
	Verifica funzionalità serrande	6 mesi	
	Verifica fissaggio canalizzazioni ,condotti flessibili, pulizia	6 mesi	
Unità di trattamento aria	Pulizia filtri	1 mese	
	Sostituzione filtri (numero minimo di prestazioni, ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale)	2 volte/ anno	
	Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari	1 mese	
	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica	6 mesi	
	Pulizia scambiatori	3 mesi	
	Verifica collegamenti elettrici e di terra	6 mesi	
Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi	
	Verifica linea di scarico	2 mesi	
	Verifica collegamento elettrico e di terra	2 mesi	
Unità interna - esterna	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi	
Split/multisplit	Verifica linea di scarico	2 mesi	
	Verifica collegamento elettrico e terra	2 mesi	
	Pulizia filtri interni e batterie di scambio esterne	2 mesi	
Torrino estrazione aria	Verifica funzionamento e rumorosità	4 mesi	
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi	
	Pulizia	3 mesi	
Strumenti per misura e regolazione	Verifica integrità e corretto funzionamento	3 mesi	
Ventilconvettore (fan coil)	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi	
	Sostituzione filtri (numero minimo di prestazioni, ad inizio di esercizio estivo e di esercizio invernale) - esclusi quelli in rete	2 volte/ anno	
	Pulizia filtri	2 mesi	
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi	
	Pulizia e sanificazione batteria raffrescamento e linea scarico di condensa	3 mesi	

SCHEDA N°3 bis		MANUTENZIONE IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO	
Componente	Intervento	Periodicità	
Sistemi Split e multisplit	Verifica linea di scarico condensa	1 mese	
	Pulizia filtri unità interne	1 mese	
	Pulizia batterie di scambio unità esterne	1 mese	

SCHEDA N°4	MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICO-SANITARIO	
Componente	Intervento	Periodicità
Allacciamento	Verifica funzionalità sistemi erogazione	12 mesi
	Verifica funzionalità/perdite tubazioni	12 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione	12 mesi
Rete di distribuzione	Verifica funzionalità sistemi erogazione	6 mesi
	Verifica funzionalità/perdite tubazioni	6 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione	6 mesi
	Verifica funzionalità autoclavi	6 mesi
	Verifica funzionalità elettropompe vario tipo	3 mesi
	Verifica funzionalità pressostati	3 mesi
	Registrazione letture contatori	3 mesi
	Verifica perdite serbatoi	3 mesi
	Pulizia serbatoi	12 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature serbatoi	3 mesi
	Verifica impianto elettrico	3 mesi
Apparecchi sanitari	Verifica funzionalità asciugatori elettrici	6 mesi
	Verifica funzionalità asciugatori meccanici (porta salviette)	6 mesi
	Verifica funzionalità distributori sapone	6 mesi
	Controllo stato apparecchi idrosanitari	6 mesi
	verifica funzionamento e eventuale disostruzione servizi igienici	1 settimana
	verifica funzionamento gruppo di scarico wc con eventuale sostituzione	1 settimana
	Verifica funzionalità scaldabagni elettrici	12 mesi
	Verifica funzionalità cassette distribuzione	6 mesi
Rete di irrigazione esterna	Verifica funzionalità	12 mesi
Rete di distribuzione del gas	Verifica organi di intercettazione	3 mesi
	Verifica stato e perdite tubazioni e riparazioni eventuali	12 mesi
Impianto idrico	Bonifica chimico-fisica dell'impianto	12 mesi

SCHEDA N°5	MANUTENZIONE IMPIANTI ANTINCENDIO	
Componente	Intervento	Periodicità
<b>Impianti idrici fissi antincendio</b>		
Rete idrica antincendio, manichette, idranti e naspi	Controllo periodico	6 mesi
	Manutenzione ordinaria	1 anno
	Collaudo funzionale	1 anno
Cassette portamanichette	Controllo periodico	6 mesi
	Manutenzione ordinaria	1 anno
<b>Estintori carrellati e portatili</b>		
Estintore carrellato e portatile a polvere a pressione permanente	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	3 anni
Estintore carrellato e portatile a polvere pressurizzato con bombola	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	3 anni
Estintore carrellato e portatile ad acqua o a schiuma a reazione	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	18 mesi
Estintore carrellato e portatile ad acqua o a schiuma a pressione	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	18 mesi
Estintore carrellato e portatile ad acqua o a schiuma pressurizzato	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	18 mesi
Estintore carrellato ad anidride carbonica	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	5 anni
Estintore carrellato e portatile ad idrocarburi alogenati	Controllo periodico	6 mesi
	Sostituzione della polvere estinguente	6 anni
<b>Impianti di rilevazione fumi</b>		
Impianti di rilevazione fumi	Sorveglianza	1 mese
Centrale di segnalazione automatica	Controllo periodico	6 mesi
Rivelatore fumo	Controllo periodico	6 mesi
<b>Evacuatori di fumo e calore</b>		
Imp. Evacuatori di fumo e calore	Manutenzione ordinaria	3 mesi
<b>Sistemi di allertamento</b>		
Pulsanti di allarme - Impianto antincendio	Controllo periodico	6 mesi
	Manutenzione ordinaria	6 mesi
Sirene - Sistema di allertamento	Controllo periodico	6 mesi
Sistema di comunicazione con altoparlanti	Manutenzione ordinaria	1 anno
Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione	Controllo periodico	6 mesi
<b>Impianti di illuminazione di sicurezza</b>		
Impianti di illuminazione di sicurezza	Controllo periodico	1 mese
<b>Porte tagliafuoco</b>		
Porte tagliafuoco, maniglioni antipanico e relativi accessori	Controllo periodico	1 mese
	Manutenzione ordinaria	6 mesi