Struttura Territoriale Veneto e Friuli Venezia Giulia
via E. Milosevich, 49 - 30173 Venezia Mestre T [+39] 041 2911411 - F[+39] 041 5317321 Pec
anas.veneto@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

Lavori di manutenzione ricorrente degli impianti elettrici, idro/termo/sanitari, rilevazione incendio, antincendio, di condizionamento invernale/estivo, ascensori, gruppi elettrogeni, antintrusione ed interventi di manutenzione di tipo edile sugli immobili della Struttura Territoriale Veneto 2023-2024

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI ANAS S.p.A. – Struttura Territoriale Veneto e Friuli Venezia Giulia

Area Gestionale Rete Veneto - Edilizia

IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI Arch. Antonio MARINI ASSISTENTE ALLA PROGETTAZIONE P.I. Marco FRATTER	visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Ettore DE LA GRENNELAIS	L'IMPRESA .....
Antonio Marini Firmato digitalmente da: Antonio Marini Organizzazione: ANAS SPA/80208450587 Data: 02/05/2023 11:06:30	:ato da Ettore De Lagrenn de la Grennel il 09/05/2023 alle 18:54:18 CEST	PROTOCOLLO: DATA:

N° ELABORATO: 04	SCHEDA VERIFICA IMPIANTI		
LIV. PROG.	NOME FILE	REVISIONE 00	SCALA

D					
C					
B					
A		APRILE 2023	MF	AM	EDLG
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

SCHEDA DI MANUTENZIONE IMPIANTO IDRO/TERMO/SANITARI					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Allacciamento	Verifica funzionalità sistemi erogazione				X
	Verifica funzionalità / perdite tubazioni				X
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione				X
Rete di distribuzione	Verifica funzionalità sistemi erogazione			X	
	Verifica funzionalità / perdite tubazioni			X	
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione			X	
	Verifica funzionalità autoclavi			X	
	Verifica funzionalità elettropompe vario tipo		X		
	Verifica funzionalità pressostati		X		
	Registrazione letture contatori		X		
	Verifica perdite serbatoi		X		
	Pulizia serbatoi				X
	Verifica funzionalità apparecchiature serbatoi		X		
	Verifica impianto elettrico		X		
Apparecchi sanitari	Verifica funzionalità asciugatori elettrici			X	
	Verifica funzionalità asciugatori meccanici (porta salviette)			X	
	Verifica funzionalità distributori sapone			X	
	Controllo stato apparecchi idrosanitari			X	
	Verifica funzionalità scaldabagni elettrici				X
	Verifica funzionalità cassette distribuzione			X	
	Verifica funzionalità scaldacqua istantanei			X	
	Verifica rotture e fessurazioni			X	
Impianto trattamento acque nere	Verifica funzionalità pompe sollevamento	X			
	Controllo corretto sviluppo fanghi attivi	X			
	Verifica durezza, chimica acqua in uscita		X		
	Verifica funzionalità insuflazione aria	X			
	Asportazione rifiuti solidi da griglie	X			
	Controllo impianto elettrico e strumentazione	X			
Impianto di addolcimento	Verifica durezza acqua			X	
	Verifica con eventuale reintegro livello rigenerante	X			
	Pulizia serbatoio con reintegro rigenerante				X
	Verifica strumentazione	X			
Rete di irrigazione esterna	Verifica funzionalità			X	
Rete di distribuzione del gas	Verifica organi di intercettazione		X		
	Verifica stato e perdite tubazioni				X

Impianto idrico	Bonifica chimico-fisica dell'impianto				X
Impianto di aspirazione	Verifica funzionalità		X		
Rete di distribuzione dei gas	Verifica funzionalità		X		

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
INIZIO STAGIONE	prova di accensione impianto con verifica di funzionamento a caldo delle apparecchiature presenti in centrale termica quali elettropompe, regolazioni, servocomandi, valvole, organi di sicurezza e controllo;				X
	controllo del corretto riempimento acqua impianto, verifica vasi di espansione, eventuale sfogo aria in centrale termica e nelle sottocentrali;				X
	check-up e regolazione della combustione mediante verifica delle condizioni di funzionamento a mezzo di idonee strumentazioni di analisi e conseguente regolazione delle apparecchiature componenti le centrale termica per migliorare l'efficienza ed il rendimento dell'impianto.				X
	Glicole: Verifica della percentuale presente nella miscela e la sua acidità secondo quanto prescritto.				X
	Pulizia filtri ventilconvettori				
BRUCIATORE	controllo parti attive ed accessori; eventuale pulizia della testa di combustione (deflettore, boccaglio, elettrodi, ugelli, diffusore, bruciatori a gas);	X			
	pulizia organo di rilevazione fiamma, verifica del corretto funzionamento ciclico-logico dell'apparecchiatura di controllo bruciatore;	X			
	check-up e regolazione della combustione; controllo visivo ad ogni visita della geometria e della fumosità della fiamma.	X			
CALDAIA	asportazione, quando necessario, degli incombusti depositati in camera di combustione su passaggi di fumo, cassa filtri e raccordo al camino se fornito di idonei	X			

	sportelli di ispezione, il tutto eseguito con spazzole ed aspiratore elettrico;				
	controllo di eventuali perdite di fumo dal portellone delle caldaie, delle casse dei fumi e dal raccordo al camino con periodico serraggio delle tenute; verifica stato d'uso refrattari e turboreattori.	X			
ELETTROPOMPE	Controllo efficienza, rumorosità e perdite acqua da tenute;	X			
COMBUSTIBILE GASSOSO	controllo funzionamento elettrovalvole, controllo tenuta guarnizioni e raccordi, spurgo filtro	X			
IMPIANTO	controllo della pressione idrostatica mediante riferimenti manometrici, verifica efficienza e stato d'uso vasi espansione rete di c.t.	X			
VALVOLAME	controllo stato ed eventuale ripresa di piccole perdite acqua da tenute, premistoppa e flagiatore, verifica con azionamento manuale della libera rotazione e manovrabilità di valvole e saracinesche;	X			
ORGANI DI CONTROLLO E SICUREZZA IMPIANTO	verifica del corretto funzionamento e taratura dei termostati, pressostati, termometri, manometri, valvole di sicurezza e vasi d'espansione ect.	X			
APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE E PROGRAMMAZIONE	controllo funzionale e taratura per ottimizzare le prestazioni dell'impianto;	X			
	verifica dei parametri regolati in relazione alla esigenza dell'utenza;	X			
	controllo funzionamento ed eventuale aggiustaggio di programmatori orari.	X			
QUADRI ED IMPIANTI ELETTRICI	controllo stato d'uso e funzionamento, con eventuale pulizia dei componenti, quali interruttori, lampade morsetti, fusibili, relais e teleruttori;	X			
	taratura salvamotori in base agli assorbimenti elettrici degli utilizzi comandati;	X			
	controllo stato di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettrica	X			
	Pulizia dei locali ed apparecchiature presenti;	X			
	Pulizia corpi pompe, quadri elettrici reti idrauliche, il tutto eseguito con l'impiego di idonei aspiratori elettrici;	X			
LOCALE TECNICO	Rimozione di tutti i materiali non pertinenti alla funzione del locale tecnico;	X			

	Pulizia rete elettrica di c.t. ogni 180 giorni;			X	
Unita di trattamento aria	Pulizia filtri	X			
	Sostituzione filtri			X	
	Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari	X			
	verifica livello refrigerante con eventuale ricarica			X	
	Pulizia scambiatori		X		
	Verifica collegamenti elettrici e di terra			X	

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
INIZIO STAGIONE	Messa in marcia delle apparecchiature di trattamento acqua, controllo del funzionamento e ricarica con prodotti chimici idonei				X
	Riempimento con acqua e relativo sfogo aria dell'impianto;				X
	Riempimento con acqua e relativo sfogo aria del circuito evaporatore, predisposizione al funzionamento estivo mediante commutazione di tutto il valvolame di scambio;				X
	Messa in marcia di pompe di circolazione del circuito evaporatore e del circuito condensatore;				X
	Controllo ed impostazione delle regolazioni estive				X
	Eseguire operazioni secondo manuali.				X
GRUPPI FRIGO E CONDIZIONATORI	Messa in marcia delle resistenze e di preriscaldo olio; a riscaldamento avvenuto avvio dei compressori; controllo carica fluido refrigerante; livello olio, pressioni e temperature evaporatore;				X
	Messa a regime del sistema controllo dei parametri di funzionamento e dell'efficienza delle valvole termostatiche;				X
VENTILCONVETTORI	Controllo dello stato di usura dei cuscinetti dei motori e dei ventilatori;				X
	Controllo usura tensione cinghie di trasmissione e taratura;				X
	Controllo funzionamento dei sistemi di termoregolazione;				X
	Pulizia meccanica/lavaggio delle unità filtranti.				X

APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE E PROGRAMMAZIONE	controllo funzionale e taratura per ottimizzare le prestazioni dell'impianto;	X			
	verifica dei parametri regolati in relazione delle esigenze dell'utenza;	X			
	controllo funzionamento ed eventuale aggiustaggio di programmatori orari;	X			
ELETTROPOMPE	Controllo efficienza, rumorosità e perdite di acqua da tenute;			X	
VENTILCONVETTORI	Pulizia filtri aria completa della aspirazione della polvere depositatasi all'interno dei ventilconvettori e delle apparecchiature in genere, sostituzione dei filtri quando deteriorati;	X			
	Controllo tenuta tubazioni scarico condensa delle bacinelle di raccolta, espurgo degli scarichi intasati e serraggio dei morsetti allentati;	X			
QUADRI ED IMPIANTI ELETTRICI	Controllo stato d'uso e funzionamento, con eventuale pulizia dei componenti, quali interruttori, lampade, morsetti, fusibili, relais e teleruttori;	X			
	Taratura salvamotori in base agli assorbimenti elettrici degli utilizzi comandati;	X			
	Controllo stato di integrità cavi, guaine, tubi, raccordi linee elettriche;	X			
LOCALI DI CENTRALE FIGORIFERA	Pulizia dei locali e delle apparecchiature presenti	X			
	Asportazione dei materiali di risulta dai locali sopraccitati, controllo del funzionamento delle unità di trattamento aria nonché eventuale pulizia meccanica o lavaggio delle unità filtranti				X
	Controllo efficienza condensatori	X			
	Controllo delle pressioni e delle temperature dei gruppi frigo, del livello dell'olio del compressore e della carica del fluido refrigerante	X			
	Controllo ed eventuale eliminazione di piccole perdite d'acqua dai circuiti evaporatore e conservatore mediante serraggio tenute	X			
	Controllo livello acqua evaporatore o pressione idrostatica circuito	X			
CONDENSATORI AD ARIA	Pulizia e disincrostazione esterne delle batterie alettate mediante spruzzatura di liquido detergente eseguita con apposita attrezzatura, fino alla rimozione totale dei depositi;	X			

	Controllo dello stato di usura dello stato di usura e della rumorosità dei cuscinetti dei motori e dei ventilatori.	X			
QUADRI ELETTRICI	Controllo manipolatori e commutatori vari su quadri elettrici di centrale refrigerante e centrale termica;			X	
	Controllo della taratura dei vari relais termici posizionati all'interno dei quadri elettrici di centrale e gruppo refrigerante;				X
	Verifica serraggio viti, morsetterie ed altre apparecchiature all'interno dei quadri elettrici;			X	X
	Verifica orari – programmazione			X	
	Verifica mensile funzionamento lampade di segnalazione;	X			
	Verifica della caduta di tensione a livello quadro di condizionamento e a livello quadro generale, in condizioni di massimo carico, per controllo integrità linea elettrica.			X	
IMPIANTO IDRAULICO	Controllo mensile circuiti idraulici ed eventuale eliminazione di perdite su giunzioni e raccordi;	X			
	Pulizia con solventi specifici di tutte le apparecchiature di centrale. Assorbimento corrente, organi di tenuta comprendenti l'impianto idrico, antincendio, irrigazione, sollevamento, ecc..				X

SCHEDE MANUTENZIONE ELETTRICA					
Cabina di trasformazione - apparecchiature M.T. – quadro gen. B.T. – impianto B.T. locale cabina – impianto terra					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Cabina di trasformazione - apparecchiature M.T. – quadro gen. B.T. – impianto B.T. locale cabina – impianto terra	Spolvero e pulizia carpenteria metallica cella M.T. e Q.G.B.T.			X	
	Spolvero ed accurata pulizia dei conduttori, parti metalliche e morsetterie di ciascuna apparecchiatura M.T. e B.T.			X	
	Accurata pulizia a secco degli isolatori M.T.			X	
	Lubrificazione mediante grasso o vasellina dei cinematismi di apertura e chiusura per ciascuna apparecchiatura M.T.			X	
	Rivestimento dei contatti di sezionamento M.T. con apposita pasta antiossidante			X	

	Verifica serraggio di tutte le connessioni elettriche (giunti, bulloni, morsetti ecc..) di ogni singola apparecchiatura			X	
	Prova regolare funzionamento manovre apertura e chiusura di ciascuna apparecchiatura compresa lubrificazione dove necessario			X	
	Controllo regolare funzionamento interblocchi elettrici M.T. – B.T.			X	
	Controllo regolare funzionamento strumenti di misura mediante rilevazione diretta delle grandezze elettriche			X	
	Sostituzione lampade, spie luminose e fusibili avariati	X			
	Pulizia controllo e serraggio collegamenti a terra ed equipotenziali – carpenteria metallica				X
	Pulizia sbarre di parallelo e serraggio bulloneria parte B.T.			X	
	Controllo e serraggio accurato corsetteria partenze cavi B.T.			X	
	Esame visivo stato di conservazione delle guaine isolanti e sostituzione dei tratti di conduttori danneggiati per sovraccarico			X	
	Prove ripetute intervento protezione differenziali	X			
	Verifica corretto funzionamento eventuali contatori divisionali	X			
	Pulizia generale e asporto polvere locale cabina			X	
	Pulizia ed asporto polvere cavidotti cabina (passerelle cunicoli)				X
	*Sostituzione lampadine e/o tubi fluorescenti/ lampade led esauriti, è inclusa la normale sostituzione di lampade e tubi fluorescenti che va programmata secondo la loro durata media	X			
	Prova funzionamento luce normale e sicurezza (autoalimentante)	X			
	Verifica continuità elettrica dell'impianto di terra			X	
	Pulizia conduttori, piastre ed anello equipotenziale di cabina				X
	Verifica serraggio morsetti e bulloneria di connessione su tutti gli elementi dell'impianto di terra.				X

n. 2 Trasformatori (isolamento in resina) n. 2 Autotrasformatori 380/220	Accurata pulizia a secco degli isolatori M.T.			X	
	Controllo regolare funzionamento termosonde rilevazione della temperatura			X	
	Controllo regolare funzionamento centralina elettroniche di allarme	X			
	Verifica regolare funzionamento segnalazioni e sganci di allarme	X			
	Pulizia a secco carcassa esterna trasformatore/autotrasformatore			X	
	Pulizia generale cella trasformatore			X	
	Verifica ventola raffreddamento box fonoisolante			X	
	Verifica allarme guasto alla ventola raffreddamento			X	
Impianto di terra	Verifica continuità elettrica impianto di terra ed adempimenti normativi secondo DPR 462/01	X			
	Pulizia pozzetti ispezionabili e controllo visivo dello stato dei dispersori				X
	Serraggio e ingrassaggio bulloneria piastre e collegamenti equipotenziali principali dell'impianto				X
Quadri elettrici secondari delle parti comuni escluse le centrali tecnologiche (termica – idrica – pompe) e gli impianti ascensori linee e circuiti di distribuzione	Spolvero e pulizia carpenteria metallica			X	
	Pulizia ed asporto residui polverosi su conduttori, apparecchiature e morsetterie			X	
	Controllo e serraggio accurato morsetti attestazione conduttori su apparecchiature			X	
	Controllo e serraggio accurato corsetterie partenza linee			X	
	Esame visivo stato conservazione guaine isolanti e sostituzione dei tratti di conduttori danneggiati per sovraccarico			X	
	Prova funzionamento manovre apertura e chiusura apparecchiature	X			
	Verifiche ripetute intervento protezioni differenziali (a mezzo pulsanti di prova)	X			
	Sostituzione lampadine spie luminose e fusibili avariati	X			

	Prova funzionamento ripetizioni e segnalazioni di allarme (se esistenti)	X			
	Controllo collegamento a terra ed equipotenziali carpenteria metallica				X
Linee e circuiti di distribuzione	Pulizia ed asporto polvere cavidotti di distribuzione (passerelle, cavedi e cunicoli ispezionabili)				X
	Controllo efficienza collegamenti e giunzioni di derivazione all'interno delle cassette di distribuzione e serraggio delle relative connessioni				X
	Verifica e collegamento a terra circuiti e serraggio relative connessioni				X
Corpi illuminanti – apparecchi di comando – prese F.M.	Prova funzionamento corpi illuminanti di sicurezza (plafoniere autoalimentate)	X			
	Pulizia esterna corpi illuminanti (interna se necessario)				X
	*Verifica visiva funzionamento corpi illuminanti e sostituzione lampadine incandescenza, tubi fluorescenti, starter avariati e lampade a led.	X			
	Verifica stato cablaggio e collegamenti interni dei corpi illuminanti				X
	Verifica stato di usura componenti interni ai corpi illuminanti (reattori, porta lampade, condensatori, fusibili, conduttori)				X
	Controllo funzionamento frutti di comando luce (pulsanti, interruttori, deviatori)	X			
	Controllo serraggio morsetti interni di connessione frutti di comando luce				X
	Controllo funzionamento prese F.M. monofasi e trifasi			X	
	Controllo serraggio morsetti interni di connessione prese F.M.				X
	Verifica collegamento a terra corpi illuminanti e prese				X
Impianto citofonico – videocitofono – TVCC – allarme – di comunicazione interna	Impianto citofonico: alimentazione, posto esterno, centralini, linee di collegamento, pulsanti chiamata.			X	
	Impianto video citofonico: alimentazione, complesso di ripresa pulsanti di chiamata, video, linee di collegamento			X	

	Impianto TV-CC: alimentazione, complesso di ripresa, apparecchio video, linee di collegamento			X	
	Impianto controllo uscita di sicurezza: contatti pannello sinottico			X	
	Verifica impianto antintrusione e d'allarme			X	
	Verifica e manutenzione impianto antincendio e di rilevazione incendio.			X	
	Cancello elettrico: programmazione ora legale – solare, verifica alimentazione, spine, fotocellule			X	
	Verifica e manutenzione impianto sbarra elettrica			X	
	Verifica e manutenzione impianto Porte automatiche			X	
	Verifica e manutenzione impianto amplificazione sala conferenze			X	
	Verifica e manutenzione impianto di audio diffusione interna			X	
Impianto Antintrusione	Verifica segnalazione allarmi o guasti e manutenzione ordinaria impianto d'allarme antintrusione	X			
	Verifica centralina, sensori, segnalatori ottico/acustici e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto d'allarme antintrusione			X	
Impianto di Rilevazione Incendio ed Antincendio	Verifica e manutenzione Centralina, Sensori, segnalatori ottico/acustici, chiusure automatiche porte REI, pulsanti di attivazione allarme e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto di rilevazione incendio secondo le normative vigenti in materia (DM 12 aprile 2019)			X	
	Verifica e manutenzione dispositivi di spegnimento automatico e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto antincendio secondo le normative vigenti in materia (DM 12 aprile 2019)			X	
Illuminazione esterna	Pulizia esterna ed interna armature e schemi diffusori			X	
	Verifica visiva corretto funzionamento ed eventuale sostituzione lampade esaurite	X			
	Verifica usura componenti interni (reattori, accenditori, condensatori, fusibili) ed eventuale sostituzione di quelli non idonei			X	
	Verifica stato cablaggio interno corpi illuminanti			X	

	Pulizia cassette di distribuzione				X
	Verifica collegamenti e giunti di derivazione interni alle cassette di distribuzione				X
	Pulizia pozzetti ispezionabili				X
	Verifica giunzioni vulcanizzate all'interno dei pozzetti ispezionabili				X
	Controllo collegamento a terra corpi illuminanti e pali sostegno				X
	Controllo visivo stato dispersori ausiliari di terra				X
	Controllo continuità collegamenti di terra dispersori				X
	Serraggio ed ingrassaggio giunzioni e connessioni dei dispersori automatici				X
Impianto di protezione scariche atmosferiche	Verifica continuità elettrica organi di captazione e discesa				X
	Verifica continuità elettrica anello di terra			X	
	Controllo punti di connessione visibili e serraggio bulloneria di giunzione				X
	Ingrassaggio punti di connessione mediante ricopertura con vasellina				X
	Pulizia pozzetti ispezionabili e controllo visivo stato dispersori anello di terra				X
	Serraggio ed ingrassaggio bulloneria e morsetti di connessione per ciascun dispersore				X
	Controllo visivo scaricatori di sovratensione	X			
	Serraggio morsetti di connessione scaricatori di tensione	X			
	Verifiche manutenzioni ed adempimenti secondo DPR 462/01	X			
Quadro rifasamento	Spolvero e pulizia carpenteria metallica			X	
	Asporto residui polverosi su conduttori, apparecchiature e morsetterie			X	
	Controllo e serraggio accurato morsetti attestazione conduttori su ogni singola apparecchiatura			X	
	Controllo e serraggio accurato corsetterie partenza cavi			X	
	Esame visivo stato di conservazione delle guaine isolanti e sostituzione di tratti di conduttori danneggiati per sovraccarico			X	
	Prova manovre di funzionamento apparecchiature con lubrificazione dei cinematismi laddove necessario			X	

	Verifica corretto funzionamento strumenti di misura	X			
	Sostituzione lampade, spie luminose e fusibili avariati	X			
	Verifica livello di sfasamento dell'impianto entro limiti consentiti	X			
	Prove di inserzione manuale batterie di condensatori	X			
	Verifica corretta inserzione automatica batterie di condensatori mediante funzionamento centralina elettronica di regolazione	X			
	Controllo e serraggio collegamenti a terra ed equipotenziali della carpenteria metallica				X
Verifiche e misurazioni tecniche	Verifiche strumentale grado di isolamento conduttore elettriche (a campione sui circuiti più significativi)				X
	Misurazione a campione valore di tensione a fondo linea nei punti di circuito più lontani				X
	Verifica strumentale soglie di intervento per guasto a terra delle protezioni differenziali			X	
	Misura e verifica della resistenza di terra totale dell'impianto secondo DPR 462/01				X
	Misura e verifica della resistenza di terra per ogni singolo dispersore				X
	Misura della resistenza del circuito di guasto nei punti più sfavorevoli dell'impianto (sistema TT) e verifica coordinamento protezione per guasti a terra.				X
	Misura dell'impedenza dell'anello di guasto nei punti più favorevoli dell'impianto (sistema TN) e verifica coordinamento protezione per guasti a terra sia Media che Bassa Tensione				X

SCHEDE MANUTENZIONE ELETTRICA					
MANUTENZIONE ELEVATORI / ASCENSORI					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	2 mesi	6 mesi	12 mesi
Funi, catene e loro attacchi	Verifica stato di conservazione, verifica regolare funzionamento, pulizia, lubrificazione (Imp. A e B)			X	

	Verifica stato di conservazione, verifica regolare funzionamento, pulizia, lubrificazione (Imp. C e D)				X
Paracadute, limitatore di velocità e altri dispositivi di sicurezza;	Verifica integrità ed efficienza (Imp. A e B)			X	
	Verifica integrità ed efficienza (Imp. C e D)				X
Impianto elettrico	Verifica dell'isolamento dei collegamenti con la terra (Imp. A e B)			X	
	Verifica dell'isolamento dei collegamenti con la terra (Imp. C e D)				X
Impianto di messa a terra	Verifica dell'efficienza (Imp. A e B)			X	
	Verifica dell'efficienza (Imp. C e D)				X
Dispositivi meccanici ed elettrici	Verificare il funzionamento		X		
Porte dei piani e altre parti in movimento	Verificare regolare funzionamento, registrazione, pulizia, lubrificazione		X		
Serrature	Verificare regolare funzionamento, registrazione, pulizia, lubrificazione		X		
Sistemi idraulici	Verificare livelli, eventuali perdite e tenuta guarnizioni			X	
Locale macchine	Pulizia completa			X	
	Verifica corretta areazione			X	
	Verifica corretta chiusura porte			X	
Vano corsa	Verifica corretta areazione			X	
Locali argani di rinvio	Pulizia completa			X	
	verifica corretta chiusura porte			X	
Fosse	Pulizia completa			X	
Argani e altre parti soggette a movimento	Lubrificazione			X	
Freni e dispositivi di sicurezza	Prove di funzionamento			X	
Interruttore di emergenza	Controllo funzionamento			X	
Estintore	Verifica presenza/efficienza			X	

SCHEDE MANUTENZIONE ELETTRICA					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Quadri elettrici, linee e circuiti di distribuzione	Spolvero e pulizia carpenteria metallica			X	
	Pulizia e asporto residui polverosi su conduttori, apparecchiature e morsetterie			X	

	Controllo e serraggio accurato morsetterie di partenza linee			X	
	Esame visivo stato conservazione guaine isolanti e sostituzione dei tratti di conduttori danneggiati per sovraccarico			X	
	Controllo collegamento a terra ed equipotenziali carpenteria metallica				X
	Pulizia e asporto polvere cavidotti di distribuzione (passerelle, cavedi e cunicoli ispezionabili)				X
	Controllo efficienza collegamenti e giunzioni di derivazione all'interno delle cassette di distribuzione e serraggio delle relative connessioni				X
	Verifica collegamento a terra dei circuiti e serraggio relative connessioni				X
Corpi illuminanti – apparecchi di comando – prese FM	Prova funzionamento corpi illuminanti di sicurezza (plafoniere e auto alimentazione)*			X	
	Verifica visiva funzionamento corpi illuminanti interni ed esterni e sostituzione lampadine incandescenti tubi fluorescenti, starter avariati, batterie lampade emergenza e lampade a led.*			X	
	Controllo funzionamento frutti di comando luce (pulsanti, interruttori, deviatori)			X	
	Controllo funzionamento prese FM monofasi e trifasi				X
	Pulizia esterna e interna corpi illuminanti				X
	Verifica stato di cablaggio e collegamenti interni dei corpi illuminanti				X
	Verifica stato di usura componenti interni ai corpi illuminanti (reattori, porta lampade, condensatori, fusibili, conduttori) con sostituzione di quelli non idonei				X
	Controllo serraggio morsetti interni di connessione frutti di comando luce				X
	Controllo serraggio morsetti interni di connessione prese FM				X
	Verifica collegamento a terra corpi illuminanti e prese				X
	* È inclusa la normale sostituzione che va programmata secondo la loro durata media di funzionamento ed i cicli di accensione /spegnimento di esercizio				

Impianto di messa a terra	Verifica continuità elettrica impianto di terra ed adempimenti normativi secondo DPR 462/01	X			
	Pulizia pozzetti ispezionabili e controllo visivo dello stato dei dispersori				X
	Serraggio e ingrassaggio bulloneria e morsetti di connessione di ciascun dispersore				X
	Serraggio e ingrassaggio bulloneria piastre e collegamenti equipotenziali principali dell'impianto				X
Impianto citofonico – videocitofono – TVCC – allarme – di comunicazione interna	Impianto citofonico: alimentazione, posto esterno, centralini, linee di collegamento, pulsanti chiamata.			X	
	Impianto video citofonico: alimentazione, complesso di ripresa pulsanti di chiamata, video, linee di collegamento			X	
	Impianto TV-CC: alimentazione, complesso di ripresa, apparecchio video, linee di collegamento			X	
	Impianto controllo uscita di sicurezza: contatti pannello sinottico			X	
	Verifica e manutenzione impianto antintrusione e d'allarme			X	
	Cancello elettrico: programmazione ora legale – solare, verifica alimentazione, spine, fotocellule			X	
	Verifica e manutenzione impianto sbarra elettrica			X	
	Verifica e manutenzione impianto Porte automatiche			X	
	Verifica e manutenzione impianto di audio diffusione interna			X	
	Verifica e manutenzione impianto antincendio e di rilevazione incendio.			X	
Impianto Antintrusione	Verifica segnalazione allarmi o guasti e manutenzione ordinaria impianto d'allarme antintrusione	X			
	Verifica centralina, sensori, segnalatori ottico/acustici e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto d'allarme antintrusione			X	
Impianto di Rilevazione Incendio ed Antincendio	Verifica e manutenzione Centralina, Sensori, segnalatori ottico/acustici, chiusure automatiche porte REI, pulsanti di attivazione allarme e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto di rilevazione incendio secondo le normative vigenti in materia (DM 12 aprile 2019)			X	

	Verifica e manutenzione dispositivi di spegnimento automatico e quant'altro per garantire il corretto funzionamento dell'impianto antincendio secondo le normative vigenti in materia (DM 12 aprile 2019)			X	
Verifiche e misure tecniche	Verifica strumentale soglie d'intervento per guasto a terra delle prestazioni differenziali			X	

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE ESTIVA					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione	Messa a riposo				X
	Messa in funzione				X
	Sostituzione oli/lubrificanti				X
	decalcificazione fasci tubieri condensatori				X
	verifica livello refrigerante con eventuale ricarica			X	
	Pulizia locale	X			
Torri evaporazione/raffreddamento	verifica sistemi di regolazione				
	regolazione livelli acqua				
	pulizia sostituzione filtri		X		
Ventilatori	Verifica funzionalità				X
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	X			
Motori e pompe	Verifica funzionalità				X
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	X			
Rete di distribuzione acqua e aria	Verifica ed eliminazione perdite		X		
	Verifica funzionalità elementi di controllo			X	
	Verifica coibentazione			X	
	Verifica funzionalità serrande			X	
	Verifica fissaggio canalizzazioni, condotti flessibili e pulizia			X	
Unita di trattamento aria	Pulizia filtri	X			
	Sostituzione filtri			X	
	Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari	X			
	verifica livello refrigerante con eventuale ricarica			X	
	Pulizia scambiatori		X		
	Verifica collegamenti elettrici e di terra			X	
	Verifica funzionamento e rumorosità	X			
	Verifica linea di scarico		X		

Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori	Verifica collegamento elettrico e di terra		X		
	Pulizia filtri		X		
Unità interna - esterna split/multisplit	Verifica funzionamento e rumorosità	X			
	Verifica linea di scarico		X		
	Verifica collegamento elettrico e di terra		X		
	Pulizia filtri		X		
Torrino estrazione aria	Verifica funzionamento e rumorosità		X		
	Verifica collegamento elettrico e di terra		X		
	Pulizia		X		
Strumenti per misura e regolazione	Verifica integrità e corretto funzionamento		X		
Ventilconvettore (fan coil)	Verifica funzionamento e rumorosità		X		
	Sostituzione filtri		X		
	Verifica collegamento elettrico e di terra		X		
	Pulizia e sanificazione batteria di raffrescamento		X		

IMPIANTO IDRO-SANITARIO					
COMPONENTE	**INTERVENTO**	**PERIODICITA'**			
		1 mese	3 mesi	6 mesi	12 mesi
Allacciamento	Verifica funzionalità sistemi erogazione				X
	Verifica funzionalità / perdite tubazioni				X
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione				X
Rete di distribuzione	Verifica funzionalità sistemi erogazione			X	
	Verifica funzionalità / perdite tubazioni			X	
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione			X	
	Verifica funzionalità autoclavi			X	
	Verifica funzionalità elettropompe vario tipo		X		
	Verifica funzionalità funzionalità pressostati		X		
	Registrazione letture contatori		X		
	Verifiche perdite serbatoi		X		
	Pulizia serbatoi				X
	Verifica funzionalità apparecchiature serbatoi		X		
	Verifica impianto elettrico		X		
Apparecchi sanitari	Verifica funzionalità asciugatori elettrici			X	
	Verifica funzionalità asciugatori meccanici (portasalviette)			X	
	Verifica funzionalità distributori sapone			X	
	controllo stato apparecchi idrosanitari			X	
	Verifica funzionalità scaldabagni elettrici				X
	Verifica funzionalità cassette distribuzione			X	

	Verifica funzionalità scaldacqua istantanei			X	
	Verifica rotture e fessurazioni			X	
Impianto trattamento acque nere	Verifica funzionalità pompe sollevamento	X			
	Controllo corretto sviluppo fanghi attivi	X			
	Verifica durezza, chimica acqua in uscita		X		
	Verifica funzionalità insuflazione aria	X			
	Asportazione rifiuti solidi da griglie	X			
	controllo impianto elettrico e strumentazione	X			
Impianto di addolcimento	Verifica durezza acqua		X		
	Verifica con eventuale reintegro livello rigenerante	X			
	Pulizia serbatoio con reintegro rigenerante				X
	Verifica strumentazione	X			
Rete di irrigazione esterna	Verifica funzionalità			X	
Rete di distribuzione del gas	Verifica organi di intercettazione		X		
	Verifica stato e perdite tubazioni				X
Impianto idrico	Bonifica chimico-fisica dell'impianto				X
Impianto di aspirazione	Verifica funzionalità		X		
Rete di distribuzione dei gas	Verifica funzionalità		X		